

UNIVERSITÉ DE NANCY - FACULTÉ DE DROIT

L'INDUSTRIE DU SEL EN POLOGNE

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

présentée et soutenue le lundi 18 février 1935, à 15 h. 15

PAR

Michel KINCLER

MEMBRES DU JURY :

Président . . .	MM. De MENTHON, professeur.
Assesseurs . . .	BROCARD, professeur.
	MARCHAL, agrégé.

NANCY

IMPRIMERIE GEORGES THOMAS

28, Rue de Solignac

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547406_0034

L'INDUSTRIE DU SEL EN POLOGNE

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

présentée et soutenue le lundi 18 février 1935, à 15 h. 15

PAR

Michel KINCLER

MEMBRES DU JURY :

Président. . . .	MM. De MENTHON, professeur.
Assesseurs . . .	BROCARD, professeur.
	MARCHAL, agrégé.

NANCY

IMPRIMERIE GEORGES THOMAS

28, Rue de Solignac

1935

FACULTÉ DE DROIT DE NANCY

Doyen: M. SENN (*, †, ☉ I).

Doyens honoraires: MM. F. GÉNY (C *, ☉ I), MICHON (*, ☉ I).

Professeurs honoraires:

MM. MAY (*, ☉ I).

CARRÉ DE MALBERG (*, ☉ I).

ROLLAND (☉ I).

MOREL (☉ I).

GÉNY (F.) (C *, ☉ I).

RENARD (☉ I).

Maître de conférences honoraire: -M. MÉLIN (☉ I), docteur en droit.

MM. GÉNY (C *, ☉ I), professeur de Droit civil.

MICHON (*, ☉ I), professeur de Droit romain.

BROCARD (*, ☉ I), professeur d'Economie politique.

SENN (*, †, ☉ I), professeur de Droit romain.

HENRY (☉ I), professeur de Droit criminel.

KRELL (☉ I), professeur d'Histoire du Droit.

LALOUEL (☉ I), professeur de Droit international public.

LESCOT (☉ I), professeur de Droit commercial.

SIMONNET (☉ I), professeur de Droit civil.

VOIRIN (†, ☉ A), professeur de Droit civil.

TROTABAS (☉ A, †), professeur de Droit administratif et de Législation financière.

PARISOT (☉ A), professeur de Droit civil.

DE MENTHON, professeur d'Economie politique.

DURAND, agrégé de Droit privé.

MARCHAL, agrégé d'Economie politique.

TEITGEN, agrégé de Droit public.

GROS, chargé de cours de Droit public.

BERTRAND (☉ I), secrétaire.

La Faculté n'entend ni approuver, ni désapprouver les opinions particulières du candidat,



A MES CHERS PARENTS

A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR FRANÇOIS DE MENTHON

INTRODUCTION

Le sel est un des articles de première nécessité de la vie courante. Pendant de longues années, ce fut un produit relativement rare et par conséquent cher. Les peuplades antiques ont mené la bataille pour conquérir les « sources du sel », faisant de cet article une valeur d'échange de la plus haute importance. Le sel ne sert pas seulement à l'alimentation, on l'utilise aussi dans l'industrie. Son rôle est des plus considérables dans l'industrie chimique pour laquelle il représente autant que le fer ou le charbon pour l'industrie métallurgique. En outre, on l'utilise pour l'élevage rationnel des bestiaux, les bains minéraux, la conservation des peaux et du bois, la trempe du fer et de l'acier, la carbonisation de la laine, le raffinage de l'huile et du pétrole, la fabrication de la glace artificielle et des mélanges réfrigérants, enfin la fabrication du savon et nombre d'autres buts.

L'industrie du sel est l'une des branches les plus anciennes de l'industrie minière polonaise. Nous manquons de renseignements précis sur la date et les circonstances de sa découverte en Pologne.

Il existe de nombreuses traditions et légendes du x^e siècle, affirmant la mise en exploration de salines à Dolina. Les légendes relatant l'existence de mines de sel à Wieliczka et à Bochnia remontent au xii^e siècle. La Pologne était depuis longtemps renommée

comme un pays exceptionnellement riche en sel : c'est pour cette raison que Wieliczka fut appelée « magnum sal » et Bochnia « parvum sal ». Au début, la Pologne ne s'occupa que de sel gemme, mais au fur et à mesure que s'accrurent la population et la consommation, on commença à produire le sel de fontaine.

Les salines, dès le ^{xvii}^e siècle, produisaient déjà une quantité assez importante de sel. La production devint de plus en plus importante, et en particulier on commença une exploration intensive sous la domination autrichienne, c'est-à-dire en Galicie. Mais cette exploitation était menée dans des conditions économiquement si défectueuses qu'aujourd'hui encore, quinze ans après que les salines ont été enlevées à l'Autriche, les autorités polonaises s'en ressentent.

L'Autriche, comme j'aurai la possibilité de le marquer dans le présent travail, traitait en marâtre les gisements de sel en Pologne, en voulant en tirer le plus possible sans y faire d'améliorations.

Une telle administration a amené les mines de sel polonais à une ruine partielle, qui fut la cause des grandes difficultés auxquelles s'est heurté le gouvernement polonais, surtout dans les premières années de l'indépendance.

La Pologne a hérité de l'Autriche son régime qui était celui du monopole de la production et de la vente du sel et l'a étendu à tout le pays.

L'introduction d'une unique législation de sel dans toute la Pologne ne pouvait pas s'effectuer immédiatement, car la Pologne a englobé dans ses frontières de terres qui étaient depuis 125 ans sous la législation

de trois états différents. Il fallait d'abord laisser les législations particulières faire appliquer dans les différentes parties de la Pologne les législations différentes et unifier en un seul organisme juridique toute la Pologne.

Le sel étant un article de première nécessité, consommé en grande quantité, se prête bien à un monopole qui rapporte à l'Etat des bénéfices considérables. Et c'est pour cela que le gouvernement polonais a non seulement laissé subsister le monopole introduit par l'Autriche, mais l'a encore introduit dans tout le pays.

Ce sont deux ministères qui s'occupent du monopole: le Ministère du Commerce et d'Industrie qui gèrent la production du sel, et le Ministère des Finances qui s'occupe de la vente. Le prix du sel est fixé par le ministre des finances par décret.

Le bénéfice net est déterminé par la différence entre le coût de production et le prix de vente. Il est évident que la direction du monopole tend à faire baisser le coût de la production et de cette façon augmenter le bénéfice sans changer la consommation du sel.

La législation du sel a subi beaucoup de modifications. Ayant toujours en vue la satisfaction des consommateurs, l'Etat introduit de temps en temps des innovations ayant pour but de faciliter le commerce du sel. Par une évolution permanente, l'industrie de sel devient accessible non seulement aux privilégiés (par les concessions), mais aussi à tous ceux, qui ayant un capital veulent en tirer un bénéfice dans cette industrie.

La période des concessions était mauvaise pour le marché. Les concessionnaires qui étaient des intermédiaires forcés entre le monopole et le consommateur ne se sont pas toujours bien acquittés de leurs obligations. Ils empêchaient par leur négligence le sel de circuler en quantité suffisante dans les petits villages.

Par un décret le gouvernement a supprimé cet état des choses et depuis un an le commerce du sel est devenu libre et par suite très développé.

Il ressort des derniers décrets que l'Etat tout en tirant des bénéfices de la production du sel, prend aussi en considération l'intérêt du consommateur.

*
* *

Ce travail traitant d'une des plus importantes branches de la production polonaise, est divisé en quelques chapitres qui tous ensemble donnent un aspect général de la production du sel en Pologne.

Avant de soulever la question même de la production nous donnerons un aperçu historique sur le développement de salines et de leur exploitation.

Dans la même partie nous parlerons d'un problème non moins nécessaire à la connaissance de l'industrie du sel en Pologne, à savoir la composition chimique de diverses sortes de sel en lesquelles la Pologne est si riche.

Ayant ainsi une préparation tant historique (ch. I), que géologique et chimique (ch. II), on peut aborder le chapitre premier de la deuxième partie qui donne l'aspect de l'état de la production du sel. Ce chapitre, comme le suivant, qui traite des débouchés (intérieurs et extérieurs) nous montre quelles possibilités

possède la Pologne dans la production du sel et combien elle en produit.

Malheureusement le commerce des autres pays est si grand que la Pologne ne peut développer toutes ses possibilités dans cette branche de production, ni ne peut occuper dans la production universelle une place quelle devrait occuper par rapport à ses richesses naturelles.

Ces chapitres donnent en détail l'état des mines de sel, les résultats obtenus par administration et s'occupent de la question de combustible qui joue un si grand rôle dans l'exploitation des mines.

Ensuite nous parlons de la question ouvrière, sans laquelle on ne peut pas présenter l'état général de la production du sel.

La partie suivante s'occupe du développement de la législation du sel, en nous donnant un aperçu historique très détaillé de l'indépendance jusqu'aux derniers jours. C'est la période qui nous intéresse le plus en ce qui concerne le degré de la production polonaise. Nous avons présenté aussi le développement des législations de sel des Etats occupants.

Dans la conclusion, nous nous occuperons des problèmes d'amélioration de l'industrie du sel pour la placer sur des bases solides et rationnelles.

PREMIÈRE PARTIE

ESQUISSE HISTORIQUE
DE L'INDUSTRIE DU SEL
ET SON ORIGINE GÉOLOGIQUE

Dans la présente partie nous traiterons deux problèmes. Tout d'abord nous donnerons un aperçu de l'évolution de la production du sel à travers l'histoire de la Pologne. Nous y chercherons notamment de démontrer l'importance capitale que jouait le sel dans l'ancien Royaume de Pologne. Nous y verrons que le sel a été l'une des principales sources de richesse nationale dont les rois octroyaient les privilèges d'exploitations à la noblesse.

L'histoire plus récente nous a montré elle aussi le grand intérêt attaché aux salines. Lors du partage de Pologne en 1795, l'Autriche annexant la Galicie, avait précisément en vue l'avantage qu'offrent ces richesses minières.

Ensuite nous nous occuperons de différents gisements de sel en Pologne. Nous y parlerons de la composition chimique du sel dans les diverses salines.

De cette manière nous aurons expliqué la base structurale dont dépendent les conditions économiques de l'exploitation que nous étudierons ultérieurement.

CHAPITRE PREMIER

L'ASPECT HISTORIQUE DE L'INDUSTRIE DU SEL

§ 1. — Période de l'indépendance polonaise

L'industrie saline en Pologne remonte à des temps très reculés, nous en trouvons la preuve dans les fouilles effectuées dans l'ancienne mine de sel de Utorape près de Kosów (non loin de la frontière roumaine) où on a trouvé, outre des pièces de monnaie du temps d'Hadrien, un marteau de corne et un ciseau de silex (1).

Des notes trouvées dans un monastère à Kiev nous apprennent que dès le XII^e siècle y existait un commerce de sel très actif avec Halicz. Deux des marais-salants actuels de Galicie orientale à Drohobycz existaient déjà au XII^e siècle. On trouve, en effet, trace d'une exportation de grandes quantités de sel de Drohobycz, à cette époque, vers la Lithuanie et la Wolynie, et des documents du monastère des Basiliens à Dolina nous renseignent sur la découverte de puits de sel vers 1112. En l'année 1105 les Bénédictins de Tyniec obtiennent de Ladislas Herman, par une charte de Idzie, évêque de Turkulan, le droit de

(1) E. WINDAKIEWICZ, ing., *Le Sel*, vol. I, p. 9.

percevoir une taxe sur le marché « ad magnum salum » à Wieliczka (1). L'existence de mines à Bochnia au XII^e siècle est affirmée par une charte de 1198, par laquelle Michor (qui avait un griffon dans son blason) dont Bochnia devait être la propriété privée, accordait aux Mechowites le droit de percevoir un impôt sur le sel à Bochnia. Selon les chroniques de Dlugosz, Boleslas le Hardi accorda au clergé, en 1025 le droit de rechercher et d'extraire le sel. A côté de ces documents, s'est développée une belle légende sur la découverte des salines de Wieliczka par la Reine Kinga arrivée en Pologne seulement en 1239.

Sous la dynastie des premiers Piasts le droit de propriété de toutes les mines appartenait au roi qui pouvait en disposer librement, en faire des donations ou en attribuer l'exploitation à quiconque. Les seules limites aux droits royaux résidaient dans les chartes, accordées au clergé, puis à la noblesse, consistant dans le droit de rechercher et d'exploiter les gisements de sel sur leurs propres terres. La première mention de ce fait se trouve dans les chroniques de Dlugosz, puis dans les documents qui affirment l'octroi, par Boleslas de Pudique aux évêques de Cracovie, du droit de souveraineté « jus ducale » sur les terres dépendant d'eux. Le roi Stefan Batory par les « Pacta conventa » reconnaît en 1576 à la noblesse le droit de propriété du sous-sol. Les mines les plus importantes d'où on extrayait le sel, étaient celles de Wieliczka et de Bochnia dans la région de Cracovie. De nombreux gisements, mais moins importants, se

(1) Hieronim LABEDZKI, *Exploitation minière en Pologne*, vol. I, p. 134.

trouvaient en Ruthénie et en Galicie orientale. Ces salines constituaient des « biens de table royale » sur lesquels on gageait tous les emprunts émis au nom du roi, ainsi que les subventions d'Etat. Les salines de Cracovie comme celles de Ruthénie étaient affermées à des personnes privées. Fréquemment de puissantes familles de la noblesse et des bourgeois de Cracovie prétendirent à ce louage.

Les sommes payées au roi pour la location annuelle des mines de Wieliczka et de Bochnia s'élevaient à 18.000 grzywien, outre 100 ducats au roi et 50 à la reine. La possession de ces salines était une affaire très rentable malgré les nombreux impôts qui la grevaient, parmi lesquels l'obligation pour le locataire de fournir du fourrage pour les chevaux du roi. Sous Casimir fut établie une nouvelle charge : instituée en 1333 par le « Statut de Casimir », elle consistait dans l'obligation de payer une dot de 2.000 ducats à la reine.

Bona, Anna Jagiellonka et sept autres reines reçurent cette dot. Ce même roi Casimir le Grand reprit toutes les anciennes coutumes et privilèges des mines de Wieliczka et Bochnia par une ordonnance vendue en 1368 et intitulée « Oreditio seu statutu salisfordinarum » (1).

Durant la période suivante, de 1368 à 1405, sous le règne du roi Louis, la situation des mines de Wieliczka et de Bochnia, ainsi que des marais salants, fut lamentable : ces mines et même les galeries seules avaient été louées à des particuliers appe-

(1) Hieronim LABEDZKI, *Exploitation minière en Pologne*, vol. II, p. 105.

lés « zupniks » qui se désintéressaient du développement de la mine et ne songeaient qu'à leur intérêt, ce qui avait des répercussions dommageables sur les installations et conduisit à la ruine. A part cela, une part importante des profits était perdue par un abaissement constant des prix du sel pour la noblesse qui obtenait parfois la moitié de la production totale pour des prix faibles. Dans certaines périodes, le prix de vente de ce sel était inférieur à son coût de production ; rien d'étonnant, par conséquent, à ce que la vente de grandes quantités de sel à des prix si bas ait amené une rapide décadence des mines.

En plus des mines déjà mentionnées, Wieliczka, Bochnia, la Galicie abonde en sources salines jaillissant de couches salées. Ces salines se trouvent dans une zone salée qui s'étend de Dobrowil, près de Przemyśl, passe par Drohobycz, près de Stanisławów et Kolomyja, jusqu'à Kutý, c'est-à-dire au sud-est de Wieliczka-Bochnia. Cette zone, large au début d'environ 10 kilomètres, s'élargit (près de Stanisławów) jusqu'à 40 kilomètres pour se rétrécir ensuite assez considérablement. Sa longueur atteint environ 235 kilomètres ; elle s'étend jusqu'à la frontière roumaine actuelle.

Entre Bochnia et le début de la zone ci-dessus mentionnée se trouvent seulement trois salines assez pauvres : ce sont Wola Dembńska, Iztoszyń et Ropczyce. A partir de Dobromil, commencent les « mines ruthènes » qui fournirent autrefois de grandes quantités de sel. Ces mines, comme celles de Wieliczka et de Bochnia, étaient la propriété, sans limitation, du roi. Le roi, cependant, ne les exploitait

pas seul, mais habituellement les louait à des particuliers à des conditions analogues à celles en usage à Wieliczka et à Bochnia. Les mines royales s'étendaient en pays de Sanok, à Tyrawa Solna, en pays de Przemyśl près de Stara Sola, à Hodorzyca, dans la starostie de Drohobycz, à Stebnik, Solec, Truskawiec, Solowina. Une assez grande quantité de salines se trouvait également sur des terres appartenant au clergé ou à la noblesse. Le roi en permettait l'exploitation au propriétaire du fonds contre une certaine redevance. Un tel état de choses dura jusqu'aux temps de Stefan Batory qui, comme je l'ai noté précédemment, reconnut à la noblesse, dans les « Pacta conventa », un droit de propriété illimité sur le sous-sol. Le concession, à la noblesse, de gisements contribua grandement au développement de l'industrie du sel en Galicie orientale : des puits furent creusés partout où on trouvait des traces.

Les fouilles faites dans les mines de Kalusz, Lanczyn et Utoropy montrent à quelle époque on exploitait le sel dans la région sub-carpathiques. Ces fouilles proviennent, d'après les savants, de l'époque néologique. Toutefois c'est seulement à partir de l'époque de Casimir le Grand en 1367 que nous avons des témoignages écrits sur les salines ruthènes. Le sel ruthène était presque uniquement destiné à la consommation de « Grande Pologne » où, dès 1510, il était interdit d'importer du sel étranger. L'interdiction d'importer le sel étranger fut renouvelée en 1550 par la diète de Piotrkow, Après Sigismond Auguste on autorisa également Jean Rop de Bydgoszcz et Loisson de Dantzig à extraire du sel marin, mais on n'en

extrait que de faibles quantités. Les principaux établissements de sel ruthène se trouvaient à Bydgoszcz aux mains de particuliers. Ces trafiquants versèrent à partir de 1569 le quart de leurs recettes pour l'armée. De là le nom d' « armées quartaines » (*wojska Kwarciane*).

Le développement de Wieliczka nous est connu par une charte du XIII^e siècle donnée par Henryk le Barbu aux frères Jestron et Eisenbald pour la fondation d'une ville selon le « droit franc », « *in magne sole seu Vielicia* ». Ce privilège est confirmé en 1290 par Przemyslaw II, prince de Poméranie et de Poznanie. Le temps aidant Wieliczka, en tant que ville et que mine, prit une importance de plus en plus grande. Des documents et des chartes concernant le droit bourgeois l'affirment. Ainsi, par exemple, Casimir le Grand accorde à Wieliczka le droit de Magdebourg, et Ladyslas Jagellon, Casimir Jagiellonczyk, Sigismond II Auguste, et Stefan Batory concèdent certains privilèges et libertés aux mineurs de Wieliczka. Comme exemple on peut citer le fait que, Auguste II, en 1730, libéra une fois pour toutes les mineurs du service militaire et leur accorda une série d'autres privilèges.

Bochnia obtint en 1259 de Boleslas le Pudique une charte lui accordant le droit teuton. Dans cette charte on nomme déjà les mines de sel de Bochnie. On les appelait « *Parvum sal* » au moment où on appelait celles de Wieliczka « *Magnum sal* ».

La production était, originairement, organisée de telle façon que les mines indiquées plus haut, furent dirigées jusqu'en 1333, par des « *stigarii* », fonction-

naires nommés par le roi. En 1333, Casimir le Grand édicta une « statut sur l'exploitation des mines de sel ». Dans l'esprit de ce statut se trouvaient à la tête des salines des « zupniks » (« joupnik ») : c'étaient également des fonctionnaires nommés par le roi et qui possédaient un pouvoir absolu sur les mines. Ils avaient, outre l'administration, des pouvoirs judiciaires. Par la location des salines, le locataire devenait « joupnik » et en avait tous les droits. Le premier de ceux-ci fut Porinus Wojciech, de nationalité française.

Sous Sigismond, le sel était extrait sous quatre formes : *a*) le sel en blocs sous forme d'un rouleau allongé de 8 quintaux ; *b*) en masses plus petites (« tendres ») d'un quintal ; *c*) le sel en tonneau (rum) ; *d*) le sel marin.

En 1569, Wieliczka produisit 58.730 quintaux de sel en masses et menu, et 12.493 quintaux de sel marin. Quant à Bochnia, 14.469 quintaux de blocs, et 15.269 de sel marin.

Dans les périodes postérieures, l'industrie du sel polonaise connut des fortunes diverses. Les salines, étaient tantôt affermées à des particuliers, tantôt restaient sous le contrôle de « joupnicks » peu honnêtes ; par suite, la situation dans les salines se présentait fréquemment sous un mauvais jour. Ainsi, par exemple, sous Auguste II, vers 1707, les dettes pesant sur la seule mine de Wieliczka s'élevaient à trois millions de zlotys polonais.

C'est seulement en 1715 que le joupnik Jean Przebendowski et le ministre du roi, Théodore Comte de Rejni, redressèrent l'économie saline, proclamant un

nouveau statut minier. Auguste II confirmant ce statut qui poursuivait un développement plus grand de l'industrie saline. Grâce à cela, dès la dynastie des Saxons, les mines prirent une situation de premier ordre.

Sous Sigismond, la noblesse obtint le sel pour des prix abaissés, trois fois par an, aux jours de jeûne (« jours secs »). La quantité de sel ainsi donné par tonne ou par masse à chaque fermier, atteignait alors 163.480 quintaux, pourcentage élevé de la production totale. Avec le temps, les prix de ce sel de carême s'abaissèrent constamment. Le niveau extrêmement bas de ces prix est prouvé par ce fait que dès Auguste II la « masse » de sel était laissée à la noblesse pour 12 zlotys, le tonneau pour 4 zlotys, alors que leurs prix de revient étaient respectivement de 56 et 12 zlotys.

Sous Stanislas Auguste, les abus étaient tels que, comme résolution de la commission de révision en 1769, le roi dut édicter un manifeste à la noblesse et aux fonctionnaires des mines de sel, dans lequel il dénonce les abus des fonctionnaires ainsi que les prétentions invraisemblables de la noblesse pour le sel de carême, prétentions et abus qui conduisaient le trésor de l'Etat, aussi bien que les mines, à des ruines effroyables.

Avant les partages de la Pologne, près de la moitié de la production du sel, soit environ 300.000 quintaux, furent vendus à perte à la noblesse, comme sel de carême.

Avant les partages, les registres de Wieliczka indiquent qu'en 1750 la production des mines de Wie-

liczka atteignait annuellement 600.000 quintaux polonais. Au moment du passage de ces mines aux mains du gouvernement autrichien, la mine de Wieliczka possédait plus de huit cents travailleurs, et sa production annuelle était d'environ 600.000 quintaux. Celle de Bochnia employait alors trois cents travailleurs et produisait environ 12.500 tonnes de sel par an.

§ 2. — Période postérieure au partage

I. — TERRITOIRES ANNEXÉS PAR L'AUTRICHE

En 1809, les armées de la principauté de Varsovie occupèrent Wieliczka. A ce moment un accord fut conclu entre l'Autriche et la Saxe le 19 septembre 1811 d'après lequel la principauté de Varsovie obtenait la moitié de la recette des mines de Wieliczka.

Cela dura jusqu'en 1813.

Après cette époque, jusqu'à la fin de la Guerre Mondiale en 1918, les salines restèrent sous la domination autrichienne. Pendant les dernières années de gouvernement autrichien, la production de Wieliczka atteignit en moyenne environ 650.000 quintaux métriques par an; celle de Bochnia 90.000. Au début du XX^e siècle la production du sel à Wieliczka et à Bochnia fut évaluée à 1.029.220 qx. pour une valeur de 8.096.185 couronnes autrichiennes. La quantité de sel extrait de ces mines atteignait environ 70 % de la productivité totale des terres de Galicie.

Le gouvernement autrichien évaluait en 1867 les couches de sel non encore exploitées, mais se trouvant dans la mine de Wieliczka, à 1.100 millions de quintaux viennois, les dépôts de Bochnia à 30 millions.

Mais il faut noter que les recherches du savant polonais Niedzwiedzki élèvent considérablement ces chiffres. Après les partages de la Pologne au moment où l'Autriche reçut la Petite Pologne (Galicie), le nombre des salines en activité s'élevait à 80 environ. Peu à peu la production de ces salines s'abaissa considérablement, si bien qu'au milieu du siècle passé il n'existait déjà plus en Ruthénie que 26 marais salants produisant 500.000 quintaux métriques de sel marin, d'une valeur d'environ 1.700.000 zlotys ruthènes.

Outre ce nombre, on vendit pour les bains ou pour les bestiaux aux habitants des environs plus de 1,5 millions d'hectares de salines. Une diminution si importante du nombre de salines en exploitation était causée par le défaut de rendement de la production du fait du peu de valeur du sel de ces salines. A côté de cela, il faut observer que la monarchie autrichienne avait, en plus des salines ruthènes, des réserves importantes de sel en terre proprement autrichienne (salines des Alpes), si bien que, en obtenant dans de plus fortes proportions une production ruthène, elle aurait dû limiter la production des salines alpestres — ce que pour des motifs de patriotisme local, le gouvernement autrichien ne voulait pas —. Occupant la Pologne partagée, le gouvernement autrichien poussa au développement des petits marais-salants parce que non économiques ; à la fin du XVIII^e siècle on en développa 80, au XIX^e siècle 19. Les données suivantes peuvent donner une image de la production des salines subsistant alors : en 1869 les salines de Lacko, Drohobycz, Stebnik, Bolechów, Dolina, Kalusz, Lanczyn, Delatyn et Kosow produisirent ensemble 404.498 qx.

tandis que pendant la même année les mines de Wieliczka et de Bochnia produisaient ensemble 905.282 quintaux.

De 1910 à 1913, le gouvernement autrichien construisit à Wieliczka une saunerie du système le plus récent « vacuum ». La production des 11 établissements de l'ancienne terre d'annexion autrichienne s'éleva au cours des années 1909 - 1913 à 165.458 tonnes.

En août 1914 du fait de la guerre, la mine de Delatyn brûla.

Le gouvernement polonais reçut du gouvernement autrichien les mines de Wieliczka et de Bochnia le 1^{er} novembre 1918 et les sauneries de Galicie orientale en 1919.

II. — PRINCIPAUTÉ DE VARSOVIE

ROYAUME DU CONGRÈS

TERRES DE L'ANCIENNE ANNEXION RUSSE

Après les partages de la Pologne, quand les Autrichiens prirent la Petite Pologne et son gigantesque trésor de sel, la principauté de Varsovie — plus tard Royaume du Congrès — resta presque entièrement privée de sel. Sur ces terres ne se trouvaient que des bancs de sel peu nombreux et mal connus, que jusqu'à cette époque on n'avait pas cherchés et presque pas du tout exploités. Voulant être, à cet égard, indépendant de l'étranger, et remédier à la « faim du sel », on commença à rechercher intensément de nouveaux gisements de sel. Dans ce but on fit des forages dans la région de Szczerbakow sur la Nida, forages qui

s'enfonçaient jusqu'à 198 m., mais on ne découvrit pas les bancs de sel espérés. On n'obtint qu'une saline de faible pourcentage (4 1/2 %) qui ne valait pas la peine d'être exploitée.

Aux temps du Royaume du Congrès, on fit venir de Saxe de savants mineurs Carossi et Terber, afin qu'ils recherchent dans le Royaume de nouveaux bancs salins. On chercha donc dans la vallée de la Nida, aux environs de Pinczow près de Busk. Le baron Blustr fonda dans cette localité une usine pour l'extraction du sel, mais le sel fut produit en très faible quantité, parce que provenant d'une saline de 1,5 à 2 %.

A partir du moment de la production jusqu'au moment de l'annexion de Busk à l'Autriche, on produisit en tout 4.000 qx. de sel marin.

Comme il a été déjà dit plus haut, on cherchait surtout dans les environs de Szczerbakow sur la Nida. Sur la recommandation de la Direction des mines de Kielce, le conseiller Becker conduisit les recherches dans cet endroit, mais sans grand succès.

On fit également des efforts de découverte du sel à Solce-sur-Nida, à Godawa, Owczary et nombreuses autres localités. Entre autres le Directeur de l'École des Mines de Kielce, Pusch, fit des recherches dans les woïwodies de Cracovie, Sandomierz, Plock, et le Directeur Ulman en Lithuanie. Le gouvernement du Royaume affecta à ces recherches des sommes importantes (environ 700.000 zlotys polonais), mais malgré des dépenses considérables, on ne découvrit que des salines peu nombreuses et à faible pourcentage. Une seule d'entre elles, celle de Ciechocinek est encore ex-

plôtée aujourd'hui : elle s'est développée particulièrement grâce à l'appui de l'ancienne Banque de Pologne (1). Elle donna de 50 à 100.000 quintaux polonais de sel marin (saline à 26 %). Il importe d'ajouter que des salines dont les conditions d'exploitation se rapprochent plus ou moins de celles de Ciechocinek se trouvent sur toute la partie droite de la Kujawie, mais actuellement leur exploitation n'est pas rémunératrice. Le manque de sel sur le territoire de l'ancienne partie russe est suffisamment éclairé par ce fait qu'en 1911 on importe dans le Royaume environ 90.000 tonnes de sel de Russie méridionale pour 2.000.000 de roubles. On ne pouvait pas importer le sel de régions plus proches, de Wieliczka par exemple, parce que le sel provenant de cette mine payait de formidables droits de douane prohibitifs, s'élevant à environ 30 kopeks par « pud » (soit aujourd'hui environ 8 groszys (0 fr. 23) par kilogramme).

III. — L'ANCIENNE PARTIE ANNEXÉE A LA PRUSSE

Jusqu'aux partages de la Pologne, ni en Grande Pologne ni en Poméranie, il n'y avait aucune mine de sel ni saline en exploitation.

Les besoins de la population en sel étaient couverts par les riches mines de sel d'Allemagne. Quand aux formidables gisements de Grande Pologne on n'en savait, à cette époque, rien. Le gisement de Grande Pologne fut découvert il y a relativement peu de temps. En effet c'est par hasard, lors du forage d'un puit en 1835, que l'on s'aperçut de l'existence de sel. On tomba à cette époque sur une saline riche à 4 % que l'on n'ex-

(1) F. RASINSKI, *La Pologne ethnographique*.

ploita pas. C'est seulement en 1871 que le gouvernement prussien, découvrant à une profondeur de 300 mètres aux environs de Inowroclaw une couche de sel gemme, commença l'exploitation. La production du sel dans cette localité dure encore aujourd'hui et occupe une des positions principales dans la production globale. La colonne de sel d'Inowroclaw, de forme élipsoïdale, a été creusée jusqu'à une profondeur de 1.000 mètres, mais on n'a pas atteint le fond. La richesse en sel de cette couche est évaluée à un milliard de tonnes, en comptant qu'on ne pourra exploiter que jusqu'à 500 mètres.

A Wapno, à 45 km. à l'ouest de Inowroclaw, l'industriel belge Solvay a découvert en 1869 des couches de sel. On évalue la richesse de ces dépôts, d'après les possibilités moyennes d'exploitation, à 300 millions de tonnes. La mine de sel de Wapno pourrait à elle seule couvrir par sa production tous les besoins de la Pologne.

On y produit quatre espèces de sel, qui sont :

- 1° Sorte I : sel gemme, moulu, pour l'alimentation ;
- 2° — II : sel gemme en « kruchy » —
- 3° — III : sel gemme (déchets), pour l'industrie ;
- 4° — IV : sel gemme pour le bétail.

Le sel de Wapno renfermant à peine 1 % d'impuretés, va dans le commerce soit en « kruchy », soit moulu. Des moulins spéciaux sont utilisés pour le moudre.

En plus de ces localités se trouvent encore en Grande Pologne d'autres gisements de sel mais à de telles profondeurs que l'extraction serait par trop coûteuse.

A Góra et à Szubin existent également d'immenses

dépôts non encore exploités. A Góra la provision de sel susceptible d'être extraite est évoluée à 420 millions de tones.

En haute Silésie les renseignements les plus anciens sur la découverte du sel remontent à 1214. Au xvi^e et au $xviii^e$ siècle, on fit de nombreuses prespections mais sans le succès escompté. C'est seulement par de nombreux forages pour la recherche du charbon de terre, dans la deuxième moitié du xix^e siècle, que l'on apprit l'existence et la richesse des réserves en Haute Silésie, où cependant il n'y a pas d'industrie saline. Dans ces endroits nous trouvons le sel soit sous forme de sel gemme de dépôt, soit sous forme de saunerie. Les dépôts de sel gemme apparaissent particulièrement fréquemment près de Zory, s'étirant sur une surface importante comme une ellipse difforme. Les limites de cette ellipse s'étendent vers l'ouest presque jusqu'à Rybnik, ensuite vers le nord-est près de Paruszwic, Przegedza, plus loin à l'est aux environs de Belk elles s'étendent vers Gordawice. Par leur frontière méridionale ces gisements s'étendent vers Wonczyce, domaine de Zory, Bakuszowice, allant vers Rybnik. Le grand axe de cette ellipse peut être fixée à 17 kilomètres environ, le petit à 8 kilomètres. La surface est donc de plus de 120 km². La réserve de sel gemme dans cet espace, évaluée seulement d'après une étendue extérieur de 50 km² et d'une épaisseur moyenne de 20 mètres, atteint 2 milliards de tonnes.

Ce sel, se trouvant dans une formation tertiaire est, au point de vue de la valeur, d'une espèce supérieure parmi les dépôts de NaCl, susceptible d'être utilisé aussi bien à des fins industrielles qu'agricoles

et à la vie courante. Ces gisements jusqu'à maintenant ne sont pas exploités. Le sel sous forme de salines apparaît très fréquemment, particulièrement auprès de Jastrzeb, Pawlowa, Goczalkowice et Mszana. Les dépôts de sel de cette région apparaissent dans une formation tertiaire et ne renferment pas plus de 5 % de sel.

On exploite ces salines pour les bains. Parmi les plus connues on peut citer Goczalkowice et Jastrzab. Outre les dépôts mentionnés plus haut, les salines se trouvent encore plus nombreuses dans le bassin charbonnier. Ce sont celles de Chwaliwice près de Rybnik, Paruszowice, Woszczyce, Czuchow, Krukow, Nieborowice, et nombre d'autres localités. Dans les terrains cités plus haut, le Trésor possède 15 propriétés de sel gemme d'une superficie de 123 kilomètres et 16 de sel marin de 155 km² environ. Les droits sur les terrains salins ci-dessus, le Trésor les a reçus du Gouvernement prussien. Jusqu'à présent, ces terres ne sont pas exploitées, et vraisemblablement ce n'est pas dans un avenir rapproché qu'on les utilisera étant donné qu'en Galicie et en Grande Pologne nous possédons des dépôts de sel dont les conditions d'exploitation sont beaucoup meilleures. Ainsi se présentent dans leurs grandes lignes les données historiques relatives aux dépôts de sel en terre polonaise.

D'après ces données, nous voyons combien grande est la richesse en sel de la terre polonaise. Selon les recherches les plus récentes, on peut établir le montant de la réserve souterraine de sel en Pologne à environ 6 milliards de tonnes. Cette réserve suffirait à couvrir les besoins en sel de l'humanité pendant 400 ans, et ceux de la Pologne pendant 1.500 ans.

CHAPITRE II

LES DÉPÔTS DE SEL EN POLOGNE

§ 1. — Origine géologique des dépôts salins en Pologne

En Pologne, le sel se trouve dans deux terrains différents géographiquement et géologiquement : la réserve sub-carpathique dans le miocène, au sud, et dans le permien, au nord-ouest.

Selon le docteur SIEMIGRADZKI, on peut diviser les dépôts salins de Galicie en deux parties : *a*) le dépôt en couche de Wieliczka et de Bochnia, provenant du miocène inférieur ; *b*) dépôt en masses de Wieliczka ainsi que les terres grasses, à sel de sub-carpathie, du miocène moyen. Le dépôt salin du miocène commence au sud de Cracovie, près de Sidzina, et s'allonge vers l'est par Sworzowice, Barycz, Wieliczka et Bochnia, vers Lazna, sur une distance d'environ 40 kilomètres.

L'une des plus grandes salines de l'ancienne Galicie est la mine de Wieliczka. Elle présente l'aspect de l'ellipse allongée dont l'axe s'étend de l'ouest à l'est, et a environ 4 kilomètres de longueur et 800 mètres de largeur. La mine est divisée en sept étages dont le plus haut est à 60 mètres et le plus bas à 245 mètres de profondeur.

Les dépôts de sel gemme de Wieliczka sont recouverts par des roches arrachées à la bordure carpa-

thique, composées principalement de couches de formation de la craie (crétacée inférieure). On n'a pas encore recherché sur quoi reposent ces gisements.

ZEJSZNER affirme que sur le grès carpathique sont en dépôts sédimentaires salins à Wieliczka: 1° une terre grasse saline renfermant du sable et de la chaux; 2° un grès salin avec le ciment salin, de couleur gris foncé; 3° une roche grasse d'anhydrite; 4° du gypse sous forme de lames minces alternées avec de la terre grasse; 5° du sel gemme de trois variétés.

Au-dessus du dépôt salin se trouve une haute couche rocheuse séparée du précédent par une couche de terres grasses et de marnes salines. Cette réserve se compose: 1° de terre grasse saline nommée « holda », gris foncé, contenant un mélange de sel gemme qui, parfois, apparaît sous forme de grains et d'anhydrite; dans ce cas, la terre est nommée « zubr »; 2° de marne saline apparaissant tantôt comme un long tissu de grosse toile, tantôt comme de petites incrustations irrégulières. Dans la couche massive, le sel apparaît également sous l'aspect de blocs enveloppés d'une mince pellicule d'anhydrite, mais atteignant parfois plusieurs milliers de mètres cubes. Dans les dépôts de sel gemme de Wieliczka, surtout au milieu du sel de bronze, on rencontre de nombreuses pétrifications dont le corail est la plus importante. La flore des dépôts salins embrasse jusqu'à cinquante espèces de plantes et surtout des pommes d'arbres à aiguilles, des morceaux de bois de hêtre ou de bouleau, ce qui montre que ces dépôts proviennent du miocène.

La disposition à Bochnia se présente de la façon suivante: 1° une terre grasse saline, de couleur gris foncé, plus rarement rouge-brun; 2° de l'anhydrite blanc-bleuâtre en lames; 3° du sel incolore, ou gris grossier ou à grands cristaux; 4° du gypse, très rare. En ce qui concerne la pétrification on rencontre là surtout des ostracodes.

Les dépôts de sel gemme de Wieliczka et de Bochnia proviennent vraisemblablement de l'évaporation d'eau de mer, séparée de la mer par une sorte de digue, et que de temps à autre un courant plus fort recouvrait, lavant le marais saupoudré, des sels de potasse et de magnésie subsistaient après la perte de l'anhydrite et du chlorure de sodium. La cause de l'apparition de salines sub-carpathiques est le retrait de la mer qui existait à l'obligocène supérieur, laissant de nombreux lacs, qui séparés du flux d'eau fraîche, tantôt se desséchèrent rapidement en laissant du sel avec différentes impuretés, tantôt remplirent les terres grasses d'eau salée, formant des dépôts du sel dit « joubr ».

Dans d'autres endroits, les eaux salées coulèrent droit dans la terre par des sillons restés du fait de bouleversements et de cataclysmes, formant, sous terre, des dépôts et des réservoirs, dont les uns servent déjà actuellement à la production du sel, mais dont les autres, non encore découverts, pourront être mis à profit par les générations futures.

On ne connaît pas encore bien la disposition du dépôt salin sub-carpathique, à Kalusz il est recouvert par différentes terres grasses et se compose de couches alternées de terre grasse et de sel en grains, dé-

passant rarement quelques centimètres; on n'a trouvé que dans quelques localités des couches de sel atteignant l'épaisseur d'un mètre. Au-dessus de la terre saline se trouve une terre renfermant du sel de potasse dont l'épaisseur atteint 40 à 50 mètres. A Stebnik, on trouve quatre couches non encore exploitées. Dans le but de recherches on y a creusé quelques puits profonds. Dans l'un, profond de 679 pieds, on a trouvé après des terrains bleu-gris, une couche d'un septième de pied de sel pur. Plus bas on en a trouvé une autre de 136 pieds d'épaisseur, mélangée à de la terre et à du sable. En poursuivant les recherches, on a trouvé encore deux bancs de sel dont on a creusé l'un jusqu'à 300 pieds sans le traverser. Deux autres forages à l'est des précédents ont permis de découvrir des dépôts importants de sel.

Ces recherches montrent que le dépôt de sel de Stebnik est plus important que celui de Wieliczka. La constitution géologique des salines sub-carpathiques qui subsistent n'est pas encore bien connue. Le sel d'origine permienne, les eaux marines se précipitèrent de l'ouest sur l'étendue de l'Allemagne et séparées plus tard de l'océan, elles se desséchèrent, donnant naissance aux riches gisements de sel de Strassfurt et de nombreux autres endroits.

§ 2. — Les dépôts de sel de l'Ancienne Galicie de Grande-Pologne et de Haute-Silésie

Dans la mine de Wieliczka, on extrait trois sortes de sel: « vert », « de verre », « de bronze ».

Le sel vert a reçu ce nom à cause de sa couleur gris-vert. Il renferme des impuretés et possède une

structure en gros grain. Il apparaît aux étages inférieurs et supérieurs. Dans ces derniers, il se présente sous forme de blocs d'aspects variés et d'un volume qui atteint parfois quelques milliers de mètres cubes. Les blocs de sel vert sont entourés d'une couche de gypse: après l'extraction du sel, subsistent d'immenses salles dont certaines sont entretenues avec une construction de bois, de nombreux tableaux, peintures et figures allégoriques.

Le sel de petit puits était appelé autrefois « cristallin » ou « à l'aigle » lorsqu'il servait aux besoins de la cour royale, et était fourni en blocs marqués d'un aigle. Ce sel est le plus pur des trois catégories de sel de Wieliczka, mentionnées plus haut. Il est à gros cristaux et renferme 98 à 99 % de NaCl. Ce sel, dissous dans l'eau, ne laisse pas plus de 1 1/2 % de dépôt terreux.

Le sel « de bronze » est en petits cristaux, mais renferme plus d'impuretés que les variétés précédentes. Les impuretés sont constituées principalement par du sable, dont la quantité est souvent telle que le sel provient d'un grès salin ou de ce qu'on appelle « smulec ».

Comme sel alimentaire, on utilise presque exclusivement le sel de petit puits, les deux autres espèces étant utilisées à des fins industrielles et pour nourrir les bestiaux.

Outre les trois espèces précédentes, on trouve encore, quoique très rarement, du sel cristallin, chimiquement pur. Le sel cristallin sert à la fabrication de différents articles de souvenirs, ainsi qu'à des buts

médicaux, optiques et scientifiques. Ce sel est très recherché par les visiteurs de Wieliczka.

Les dernières évaluations du sel gemme donnent : environ 600.000 tonnes de sel vert, 400.000 de sel de petit puits et 20 millions de sel « de bronze » (1). Jusqu'à ce qu'apparût le sel de petit puits dans les derniers chiffres, Wieliczka était la mine de sel gemme type où l'on produisait : du sel de table, du sel de fabrique et pour les animaux, soit en morceaux ou en blocs, soit moulu.

La production du sel en blocs friables entraîna non seulement des dépenses considérables, mais amena des pertes inappréciables dans la mine, du fait qu'on choisissait les seules couches salines pures, en négligeant le reste. Pareille économie sans conscience régnait aux temps autrichiens, lorsque le trésor voulait du sel de bonne qualité à un prix moins élevé. Pour y remédier, une saunerie, d'abord, fut établie en 1914, dans le but d'utiliser les couches impures qui subsistaient, ainsi que les déchets salins.

La formation saline de Bochnia se compose de sel gemme, semi-granuleux, ainsi que de terre marneuse brune et grise plus ou moins saline, et d'anhydrite.

Les dépôts de sel de Bochnia sont extraits presque verticalement. Ici l'aspect est analogue à celui de la couche supérieure de Wieliczka. On y trouve les mêmes roches qu'à Wieliczka, mais cependant pas les mêmes blocs. La formation saline a l'aspect d'une lentille longue de 3,5 km. et large de 200 m. Le sel de Bochnia est blanc, analogue au sel de petit puits de

(1) K. BUKOWSKI et A. JACKIEWICZ, *Le sel et les sauneries en Pologne*, p. 14.

Wieliczka, mais beaucoup plus pur que lui. D'une dizaine de dépôts, à la mine de Bochnia, actuellement, trois groupes sont en exploitation central, le plus épais, septentrional et méridional. Le sel apparaît avec une épaisseur égale, atteignant 3 mètres et plus. L'épaisseur utilisable des dépôts en exploitation, sous forme de sel pur à usage alimentaire ne dépasse pas 0,5 à 2 mètres. Du sel pur à petits grains, contenant moins de 2 % d'impuretés, on obtient le sel de petit puits, et du sel contenant moins de 5 % d'impuretés, le sel vert. A Bochnia comme à Wieliczka s'applique le système dit « du partage du filet » lorsque le sel impur n'est pas utilisé. La production de sel de Bochnia se limite presque au sel alimentaire ce qui rend impossible une exploitation rationnelle des couches. Selon que le sel est extrait des dépôts supérieurs, moyens ou inférieurs il contient un pourcentage plus ou moins élevé d'impuretés. La provision de sel gemme de Bochnia jusqu'à la profondeur aujourd'hui explorée est évaluée à 50 millions de tonnes; la provision de sel de premier ordre, soit alimentaire, est évaluée à environ 5 millions de tonnes.

Les forages de Kosocice et Barycz ont confirmé l'étendue des dépôts salins vers le sud de Kosocice, par Barycz vers Rajsek, sur un espace de 600 mètres de large environ et 3.700 de long. Dans la partie orientale les dépôts miniers de Barycz les forages ont montré qu'il y avait du sel gemme à partir des profondeurs de 187 à 227 mètres.

En Galicie orientale le miocène salin apparaît seulement aux environs de Dobromilo d'où il s'étend sans interruption sur un espace d'environ 235 kilomètres

de large sur 20 kilomètres de long du bord nord-oriental des Carpathes polonaises, par Lacko, Drohobycz, Bolechów, Nadworny, Delatyn et Kosow. A Lacko une mine est en activité: on y purifie les salines dans une lessive. Le dépôt de terres salines renfermant jusqu'à 55 % de sel a une épaisseur de 58 mètres dont 36 seulement sont en exploitation, lessivés. Le dépôt de Stebnik d'une épaisseur de 250 mètres et renfermant de 60 à 80 % de NaCl est, dans certains endroits si riche qu'il permettrait l'exploitation minière, sans les impuretés de terre grasse et l'anhydrite.

La saunerie de Stebnik a deux puits: l'un d'une profondeur de 45 mètres donne une saline naturelle renfermant 22,5 % de NaCl et une quantité quotidienne de 162,82 hl., le deuxième de 177 toises d'épaisseur donne une saline artificielle.

En 1873 dans le passage « Flechner » à l'étage minier salin on a découvert des dépôts de sels de potasse dans un mélange de sel gemme et d'anhydrite. Stéb-nik possède actuellement deux des plus grands sauneries. On a trouvé encore du sel gemme, au début de la guerre à Kosów. Dans certaines salines on a fait des essais d'extraction du sel gemme, mais ce sel, étant donnée la quantité considérable d'impuretés, ne paraît pas être utile directement pour l'alimentation et était utilisé dans la production du sel artificiel.

A Kosów, l'épaisseur du dépôt salin atteint 65 à 75 mètres et sa valeur en NaCl 80 %. La saunerie de Kosów a trois ouvertures dont l'une, d'une profondeur de 102,4 mètres, donne du sel naturel à 25,5 % et produit 113,25 hl. par jour, l'autre, pro-

fonde de 181,3 mètres, donne une saline artificielle qui a commencé à produire seulement en 1870.

La saunerie de Kalusz possède des dépôts salins renfermant beaucoup de sels de potasse, ce qui rend le sel amer ; de plus, une partie importante est envahie par la rivière. La production de sel de Kalusz s'appuie sur les salines naturelle et artificielle. La première, exploitée par un puits profond de 89,6 mètres, produit quotidiennement 155,74 hl. de sel renfermant 25-26 % de NaCl. Dans la saline artificielle, on produit par des bâtiments de lessivage au nombre de quatre : le premier à 48 mètres de profondeur, le second à 76 mètres, le troisième à 108 mètres et le quatrième à 137 mètres.

La saunerie de Drohobycz extrait une saline naturelle renfermant 25 % de NaCl par deux puits de 50 mètres, fournissant ensemble 434,37 hl. par jour.

La production de sel de Bolechów est appuyée également sur une saline naturelle renfermant 27 % de NaCl. Bolechów a deux sauneries : l'une en pierre, l'autre en bois. La première possède deux puits dont l'un a environ 76,8 mètres et l'autre 85,3 mètres de profondeur. L'autre n'a qu'un puits de 96 mètres, mais non en activité : c'est pourquoi elle utilise le sel extrait des deux puits de la première. On produit journellement 542,82 hl. de mélange salin.

A Dolina, on trouve principalement des terres grasses gris pâle mélangées à du gypse et du sel. La saline de Dolina utilise le même sel que Bolechów et puise par deux puits. En 1872, un incendie détruisit le bâtiment central de la saunerie, c'est pourquoi on

a construit un nouveau bâtiment et fait de nombreuses améliorations.

A Lanczyn, existe une saunerie depuis le milieu du XVIII^e siècle. Elle possède deux puits dont l'un n'est pas en activité, et dont le second fournit une saline naturelle d'une profondeur de 59,7 mètres. La production de ce puits s'élève à 325,64 hl. par jour.

La saunerie de Delatyn a des dépôts très abondants de saline naturelle, et possède deux puits très peu profonds, puisqu'ils ont, l'un à peine 20,3 mètres et l'autre 22,4. Les deux puits donnent 1.698,96 hl. par vingt-quatre heures. Cette saline a été brûlée en 1914, du fait de la guerre.

En gros, l'épaisseur des terers salées dans la région sub-carpathique orientale est moindre et atteint, aux limites, 55 à 65 mètres, au centre 250 mètres. L'épaisseur moyenne est de 100 mètres et la richesse de 50 % de NaCl. On évalue la réserve de sel à deux millions de tonnes (1).

Les dépôts de sel de la région Grande Pologne-Kujawie, reposent sur des terrains permien et sont dès lors incomparablement plus vieux que ceux des régions sub-carpathiques orientale et occidentale.

Le sel, en Grande Pologne-Kujawie, apparaît en dépôts plus concentrés qu'en Galicie et est un prolongement des dépôts allemands.

Les dépôts de sel dans cette région, sous la forme d'énormes blocs sont connus d'Inowroclaw à Wapno près de Kcyna. Ensuite les dépôts de sel gemme ont été découverts dans la montagne située dans le dis-

(1) K. BUKOWSKI et A. JACKIEWICZ, *Le sel et les sauneries en Pologne*, p. 20.

trict d'Inowroclaw à une distance de 9 kilomètres au sud-est d'Inowroclaw. La colonne de sel d'Inowroclaw qui atteint 140 ha, renferme un sel gemme à grains petits et moyens dans un mélange blanc, gris blanc et bigarré. Il importe de noter que le sel s'étend sous la surface à une profondeur d'environ 120 mètres et le forage le plus profond dans la colonne d'Inowroclaw atteignant 1.000 mètres n'a pas touché le fond (1). La richesse en NaCl de ce sel atteint 96 à 98 %. Les Etablissements Solvay de Solna par Inowroclaw exploitent par cinq puits une saline que l'on utilise pour la fabrication de la soude à Matwy (« Montwy »). Le sel de Wapno apparaît sous une couverture de gypse à une profondeur de 135 à 180 mètres et sa composition chimique est analogue à celle du sel gemme d'Inowroclaw. Egalement, l'étendue et la quantité de sel gemme sont inférieures à Wapno, à celles d'Inowroclaw. La surface de la section horizontale du filon de Wapno est évaluée à 250.000 m² et la réserve de sel à 300 millions de tonnes, tandis qu'à Inowroclaw, il y a un milliard de tonnes (2).

Le sel gemme dans le puits de Góra est mélangé à de la terre glaise et de « ilolupek » à une profondeur de 114 à 218 mètres, au fond à de l'anhydrite, ensuite de 218 mètres à 1.100 apparaît avec quelques variétés, le sel blanc, gris, bigarré, rouge, renfermant de l'anhydrite et des sels de potasse sous forme de carnallithe ou de sylvine.

En Grande Pologne, Kujawie outre les couches de

(1) E. WINDAKIEWICZ, ing., *Le sel*, vol. III, p. 178.

(2) St. MAJEWSKI, ing., *Notre commerce salin: l'Industrie et le Commerce*, 1920, p. 307.

Inowroclaw, Wapno, Góra, on trouve à Szubin de grands dépôts de sel gemme. Ces dépôts se trouvent à une grande profondeur, à partir de 1.636 mètres. Aussi convient-il étant donné l'état actuel de la technique et des coûts d'exploitation, de les considérer comme sans importance économique.

Les couches de sel ne sont pas limitées aux terrains indiquées plus haut, mais vraisemblablement, on les trouve dans une partie importante de la Grande Pologne, à une grande profondeur comme à Szubin.

On connaît depuis très longtemps les salines de Haute-Silésie. De nombreux forages faits pour la recherche du charbon de terre, comme je l'ai rappelé dans le chapitre précédent, ont montré qu'il existait du sel gemme dans une partie importante de la Haute Silésie. La couche de sel de Haute-Silésie, dont l'étendue est d'environ 100 km² se trouve au nord de Zory et passe par les environs de Palowice, Zawada et Waldheim.

L'épaisseur du dépôt salin, atteint près de Zory 29,51 à 34,69 mètres, à Lgocka Kuznia 4,20, à Waldheim 2,15 m., à Ulrich 22 m., à Stanowice 24,93 m., près de Palowic de 10 à 40 mètres.

On a trouvé du sel à des profondeurs variant de 106,31 mètres à 166,88 mètres aux environs de Zory, et de 234 à 290 mètres dans d'autres forages. La disposition des couches de Zory est très régulière, et on peut admettre comme épaisseur moyenne 25 mètres. Pour ce qui est de la richesse en NaCl, le sel gemme de Haute-Silésie forme une haute catégorie et on peut l'utiliser comme sel industriel, pour les animaux, et sous la forme moulue, pour l'usage courant.

Si l'on prend comme étendue du dépôt de Zory seulement 50 km² et comme épaisseur moyenne 20 mètres, la réserve de sel peut y être évaluée à deux milliards de tonnes.

Les sources salines de Haute-Silésie se trouvent dans une passe tertiaire et carbonifère. Dans les terrains tertiaires, la richesse en NaCl atteint 5 % — dans le carbonifère 18 % — Le nombre des endroits où on a trouvé des salines s'élève à plus de trente.

Si l'on considère les importantes réserves de sel gemme à pourcentage en NaCl élevé dans des dépôts peu profonds, et les salines profondes, et à pourcentages relativement faibles, les sources salines de Haute-Silésie ne possèdent pas actuellement d'importance économique.

En plus des régions mentionnées plus haut, se trouvent, dans différentes parties de la Pologne, des réserves relativement petites de sel, possédant une importance économique minime. Dans ces terrains, le sel apparaît seulement sous forme de sources salines de 1 à 5 % de NaCl, tantôt coulant en surface, tantôt jaillissant par des puits peu profonds.

Dans la partie septentrionale de l'ancien Royaume du Congrès, les marais salants s'étendent le long de la rive gauche de la Vistule, par Wloclawek, Raciazek, Ciechocinek, où actuellement se trouve une saunerie appuyée sur une saline naturelle à 5 % de NaCl.

Vers Torun, ainsi que du côté du département de Poznan, les sources salines s'étendent de la ligne Parzecew, Leczyce, vers Kowal. Dans la woïewodie de Kielce, dans la vallée de la Nida, de la Vistule à Pinczów, aux environs de Busk, Solec et Owczary,

se trouvent des salines renfermant 1,5 à 2 % de NaCl.

Ensuite, dans le nord-est de la Pologne, se trouvent, aux environs de Druskienniki, des salines renfermant 1 à 1,5 % de NaCl.

DEUXIÈME PARTIE

L'INDUSTRIE DU SEL EN POLOGNE

A présent, nous nous occuperons de la production proprement dite.

Nous y aborderons les problèmes différents, comme celui de l'extraction du sel, du problème ouvrier, de la question du combustible, etc.

Il faut ici noter que la production du sel sous le régime polonais a connu un développement prodigieux par rapport à la production d'avant-guerre. L'outillage s'est perfectionné, l'extraction est devenue scientifique, et le prix de revient a par suite diminué.

Les débouchés du sel retiendront ensuite notre attention.

Tout d'abord, c'est du débouché intérieur que nous parlerons, ensuite nous nous occuperons de l'exportation. Nous verrons que le premier dépasse grandement le deuxième et qu'il reste encore beaucoup à faire pour exploiter toutes les possibilités du commerce extérieur du sel.

De cette manière, nous obtiendrons une image complète et exacte de la place qu'occupe cette industrie dans l'économie nationale.

CHAPITRE PREMIER

LA PRODUCTION DU SEL EN POLOGNE

La production du sel en Pologne qui, en 1913, s'élevait à 188.890 tonnes, atteignait annuellement, de 1914 à 1918, une moyenne de 198.436 tonnes, soit une augmentation de plus de 5 % sur 1913, augmentation qui se poursuivit après la guerre mondiale.

Tandis que de 1914 à 1918 la production moyenne s'élève faiblement (de 5 % par rapport à 1913), immédiatement après la reconstitution de l'Etat polonais, dès 1919, elle s'élevait de 39 % par rapport à 1913.

La Chambre, le 14 mai 1920, travailla au renforcement de la production du sel: après avoir entendu la Commission d'approvisionnement, elle prit une série de résolutions relatives à: une exploitation plus intensive du sel, une amélioration des qualités de sel, un plan de construction de nouveaux puits, etc...

De 1919 à 1925 la production s'accroît constamment et dépasse de 95 % de la production d'avant-guerre, et même en 1923, 134 %. Bien que par rapport à l'année précédente la production de 1924 ait diminué de 96.410 tonnes, elle ne tombe pas en dessous de celle d'avant-guerre et la dépasse même de 184 % en 1927 la production d'avant-guerre. (A la

PRODUCTION DU SEL EN POLOGNE
DE 1913 JUSQU'AU 1^{er} JANVIER 1933

Années	Sel gemme et de la saunerie	Saumure pour l'industrie	Total
—	—	—	—
1913 (1)	188.890	—	188.890
1914-18	198.436	—	198.436
1919	262.502	—	262.502
1920	285.065	—	285.065
1921	322.729	—	322.729
1922	333.107	35.092	368.199
1923	399.625	42.659	442.284
1924	307.215	62.637	369.852
1925	332.040	92.693	424.733
1926	339.270	118.369	457.639
1927	375.082	164.728	539.810
1928 (2)	306.779	172.550	569.329
1929	406.712	162.861	569.573
1930	379.829	154.145	533.974
1931	439.946	121.016	560.962
1932	383.970	104.672	488.642

(1) Chiffres donnés par la Direction des mines du sel d'Etat.

(2) *Polska Gospodarcza*.

fin de ce chapitre, je donne l'analyse des dernières années.)

Il importe de souligner les assez grandes variations de la production d'année en année, variations qui dès 1919, par rapport avec la production de la

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION SELON LES RÉGIONS (1)

Régions	1909-1913		1914-1918	
	Tonnes	%	Tonnes	%
Petite Pologne	159.482	82,6	168.836	85,1
Grande Pologne	29.486	15,4	25.709	13
Ancien Royaume du Congrès	33.955	2,0	3.889	19

Régions	1923		1927	
	Tonnes	%	Tonnes	%
Petite Pologne	282.289	63,9	324.976	60
Grande Pologne	156.705	35,4	209.729	39,1
Ancien Royaume du Congrès	3.290	0,7	5.105	0,9

période 1914-1918 atteignent 27 % et dans les années suivantes de 8 à 14 %. En 1923, la production continue à s'accroître de 20 % sur l'année précédente, alors qu'en 1924, elle tombe de 16 % pour en 1925, s'élever de 15 %.

En comparaison avec 1926 la production du sel de 1927 marque un accroissement de 18 %.

(1) Chiffres donnés par la Direction des mines du sel d'Etat.

Un fait caractéristique de la production du sel en Pologne est que, au moment où la Pologne recouvra son indépendance la production ne tomba pas plus bas que la période d'avant ou de la période de guerre. La naissance de l'Etat Polonais influa, pour cette raison, de façon bienfaisante sur le développement du commerce du sel, que les partages dans une mesure plus ou moins grande avaient entravé, les annexants s'efforçant de développer chez eux cette branche de l'industrie. L'état de la production n'est pas la même dans toutes les provinces. Avant-guerre et dans les premières années d'après-guerre, la Galicie (Petite Pologne) a joué un rôle dominant produisant dans la période 1909-1913 en moyenne 82,6 %, et en 1919, 94,5 % de la production globale. Son importance diminue à partir de 1920 et en 1927 sa production n'atteint déjà plus que 54,3 %. La cause en est l'accroissement de la production de Grande Pologne.

L'industrie du sel en Grande Pologne, malgré la richesse des dépôts salins aux conditions d'exploitation favorables, n'avait, avant-guerre, dans la production de la Pologne, qu'une part relativement petite et, dans les années 1909-1913, elle produisit 15,4 % de la production globale. Pendant la guerre, elle s'abaisse et, en 1919, atteint à peine 4 % de la production polonaise.

L'ouverture, en 1920, de la mine de Wapno, et, par la suite, l'exploitation croissante de la saumure artificielle à Solno pour la fabrique de soude de Montwy, sur l'importance d'année en année plus grande de la Grande Pologne (en 1925, 44,4 % de l'ensemble de la Pologne).

Le peu d'importance de la production de l'ancien Royaume du Congrès qui, en 1909-1913, produisait 2 %, en 1923 0,7 % et en 1927 0,9 % de l'ensemble, s'explique par le fait que ce sel devait concurrencer le sel bon marché de Russie, avant-guerre: elle était provoquée par le manque de dépôts géologiques riches, mais actuellement elle est la suite de la surproduction de la Pologne.

Si nous comparons les production d'avant-guerre et d'après-guerre de la Petite Pologne, nous devons constater que si l'importance de la Petite Pologne a diminué, sa production d'après-guerre est constamment supérieure à celle d'avant-guerre, qu'elle dépasse en 1927 de 102 %.

La production de la Grande Pologne s'est accrue à un rythme beaucoup plus rapide: en 1919, elle représente 0,35 % de la production d'avant-guerre, et dès 1920 elle la dépasse de 23 %, en 1927 de 611 %,

La production du sel et de ses différentes espèces dépend également de la conjoncture de l'économie générale.

Alors qu'en 1923, au moment du réveil économique, la production globale de sel s'accrut de 20 % sur l'année précédente, en 1924, année de dépression, la productivité en sel tombe de 16 %, et en sel marin de 23 %, presque au niveau de 1922. L'abaissement relativement important de la production des différentes espèces de sel, en 1924, trouve son explication dans une certaine surproduction en 1923, provoquée par ce fait que la population, au temps de la chute constante, violente du mark, fin 1923, achetait une

provision de sel, pour le consommer en 1924, et n'en achetait donc pas d'autre.

L'accroissement graduel de la production de sel en Pologne a atteint son sommet en 1929, année après laquelle se présentent des variations avec une chute marquée.

L'année 1929 fut, essentiellement, l'année de coupe, qui termina la période d'épanouissement, pour marquer le triste début de la crise économique générale.

PRODUCTION DE SEL GEMME ET DE SEL DE SAUNERIE
EN 1913 ET 1926-1933 (En milliers de tonnes) (1)

1913	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
—	—	—	—	—	—	—	—	—
189	458	508	548	569	534	561	492	450

Comme je l'ai écrit dans un chapitre précédent, la Pologne possède onze sauneries dont l'une se trouve en Petite Pologne occidentale, huit en Petite Pologne orientale, une en Grande Pologne et une dans l'ancien Royaume du Congrès.

Ces sauneries, en particulier celles de Ciechocinek comme celles de Petite Pologne orientale sont de petits établissements dont la production totale atteignit en 1926 48.273 tonnes, tandis qu'Inowroclaw produisait 46.937 tonnes. — Il importe de remarquer que la production de Wieliczka en 1927 augmente de 42 % par rapport à 1926, mais que la production des salines orientales, dans le même temps tombait un

(1) Chiffres donnés par la Direction du Monopole du Sel,

peu. — Quand la production des sauneries orientales, en 1926 s'élevait à 43.706 tonnes, celles des deux plus grandes sauneries, à Inowroctaw et à Wieliczka, était de 72.449 tonnes, dépassant donc de 66 % la

PRODUCTION DU SEL GEMME DANS LES DIFFÉRENTES MINES
EN 1926 ET 1927 (1)

Noms des mines	Alimentaire			
	Moulu		«Kruchy»	
	1926	1927	1926	1927
Bochnia	33.852	30.636	1.586	1.537
Wieliczka	87.595	100.297	5.620	5.976
Wapno	53.574	62.935	7.959	4.288
Totaux	175.385	193.668	15.165	11.801

Noms des mines	Industriel		Pour le bétail	
	1926	1927	1926	1927
Bochnia	853	5.562	647	2.810
Wieliczka	11.747	14.652	4.925	7.416
Wapno	10.466	12.467		
Totaux	23.066	32.631	5.572	10.226

production des salines orientales, et l'année suivante de 89 %.

Si nous remarquons que la production de huit sauneries orientales inférieure à la production d'Inowroclaw, que tous les petits établissements au nom-

(1) Chiffres donnés par la Direction des mines du sel d'Etat.

bre de neuf dépassent d'à peine 2 % la production d'Inowroclaw, que quelques sauneries ne donnent pas 7 % de ce que donne Inowroclaw, que les petits établissements produisent à des tarifs beaucoup plus élevés que les grands — alors nous en arrivons à la conclusion que, aussi bien Ciechocinek que les sauneries de Galicie orientale produisent considérablement plus cher que Inowroclaw ou Wieliczka.

La mine de Wieliczka se trouve dans des conditions difficiles : elle a des dépôts non uniformes et du sel sombre. La mine de Bochnia produit un sel meilleur que Wieliczka, en revanche elle a des conditions encore plus mauvaises. Wapno a des conditions naturellement meilleures que les autres mines. Son sel possède 97 % de NaCl.

Les opérations nécessaires pour l'extraire le mou-dre, le cribler sont simples et par suite le coût de production est bien inférieure à celui de Bochnia ou de Wieliczka. Du fait que les mines de Wieliczka et de Wapno possèdent des conditions géologiques meilleures que la mine de Bochnia, et ont par suite un coût de production moins élevé, elles se développent considérablement. En 1927, alors que la production de Bochnia baisse un peu, celle de Wieliczka s'élève de 16 % par rapport à 1926 et celle de Wapno de 14 %. La production du sel alimentaire qui en 1926 s'élevait à 316.483 tonnes, atteint en 1927 33.354 et cet accroissement est dû à l'augmentation de la production de sel marin et de sel gemme malgré la chute de la production de sel gemme en bloc friable.

La production de sel gemme montre une tendance au développement ; la production de sel marin montre

une tendance plus forte que le sel alimentaire, gemme gris, ce qui est un indice normal. La recherche du sel de Wapno, bien qu'il soit de 33 % plus cher que les sels d'Etat, s'accroît. Le bénéfice du monopole sur le sel de Wapno atteint pour une tonne 292 zlotys, sur le sel de Wieliczka et de Bochnia environ 190 zl. (en 1927).

Deux causes principales, la tendance du marché qui réclame les meilleures sortes et l'intérêt au monopole du sel, qui recherche un plus grand écoulement du sel blanc plus cher, travaillent dans le sens d'un écoulement accru du sel de Wapno.

Tandis qu'en 1926 la Pologne était un pays à la production en constante diminution pour le sel de bétail et qu'en 1925 la production de ce sel s'élevait à 3.551 tonnes, soit 50 % de moins qu'en 1923 — en 1926, la production s'élève à 6.990 tonnes, et l'année suivante à 12.412 tonnes, soit 252 % de plus qu'en 1925 — La cause de cette rapide élévation était la facilité plus grande d'acquisition du sel.

L'état de la production du sel industriel de trois catégories: sel marin, sel gemme et saumures s'élève constamment et considérablement et, en 1926, atteint 142.906 tonnes, pour parvenir, en 1927, à 193.505 tonnes.

Les causes de la faiblesse relative de la production du sel pour le bétail doit être recherchée dans les difficultés encore récentes d'acquisition du sel, ainsi que dans le fait que l'agriculture était encore à un niveau bas.

Les besoins en sel industriel, à part les fabriques de soude Solvay à Montwy et à Podgórze, puis de

Cracovie, sont en général faibles. La production de sel industriel de Bochnia, dans la période 1925-1927 tomba, parce qu'une série de branches de l'industrie, comme la tannerie, la savonnerie, etc., réclament du sel blanc de Wapno et ne veulent pas de sel de Bochnia ou de Wieliczka.

La Pologne possède actuellement quinze établissements en activité, que nous pouvons répartir en trois groupes :

I. Les établissements d'Etat dépendant du Ministère du Commerce et de l'Industrie : Wieliczka, Bochnia, Bolechów, Dolina, Drohobycz, Lacko, Lanczyn, Kosów et Inowroclaw (la saunerie de Delatyn est fermée, parce qu'en août 1914, du fait de la guerre, elle fut incendiée, et que le gouvernement polonais la reçut de la Roumanie, en octobre 1919, non reconstruite).

II. Etablissements d'Etat ne dépendant pas du Ministère du Commerce (Kalusz et Stebnik sont affermés à une Société anonyme d'Exploitation des Sels de potasse, « Tesp » ; Ciechocinek est gouvernée par la « Direction générale des Services sanitaires »).

III. Etablissements privés. Il y en a trois : Wapno, Solno et Barycz.

En ce qui concerne la production des différents établissements, il faut noter que sur quinze, il y en a neuf petits produisant ensemble à peine 10 %. Ces établissements sont propriété de l'Etat : six d'entre eux dépendent du Ministère du Commerce.

Un symptôme caractéristique est l'accroissement relativement grand de la production des grands établissements, tandis que la production et l'importance des petits diminuent.

Si nous examinons le pourcentage fourni par ces groupes de salines dans la production globale, il apparaît que les salines dépendant du Ministère du Commerce jouent le rôle le plus important.

POURCENTAGE DE LA PRODUCTION DES DIFFÉRENTS GROUPES
DE SALINES DANS LA PRODUCTION TOTALE DE SEL

	1924 %	1925 %	1926 %	1927 %	1928 %	1929 %
	—	—	—	—	—	—
Premier groupe	70,5	68,3	72,9	74,3	71,3	70,6
Deuxième groupe	6,1	5,5	5,7	4,3	4,5	4,8
Troisième groupe	23,4	26,2	21,4	21,4	24,2	24,6
Total	100	100	100	100	100	100

Le tableau ci-dessus montre que le pourcentage le plus élevé est atteint dans les salines d'Etat et en particulier les salines régies par le Ministère du Commerce et de l'Industrie.

Le deuxième groupe possède une très faible importance, parce que la productivité en sel alimentaire y est considérée comme accessoire.

Reste le troisième groupe, aux mains de la compagnie Solvay: sa production joue un grand rôle et il constitue un concurrent dangereux pour les salines d'Etat.

PRODUCTION DE SEL DES DIFFÉRENTS CENTRES
DANS LA PÉRIODE 1925-1927 (1)

Noms des établissements	1909-1913		1925	
	Tonnes	%	Tonnes	%
Bochnia	16.076	8,3	41.203	9,7
Bolechów	5.886	3,1	4.783	1,1
Dolina	6.011	3,2	4.835	1,2
Drohobycz	5.067	2,6	5.150	1,3
Inowrocław	29.486	15,3	38.940	9,3
Kosów	4.563	2,3	33.202	8,7
Lacko	6.798	3,5	7.438	1,7
Lanczyn	4.800	2,5	4.923	1,2
Wieliczka	97.500	50,6	110.500	27,5
Ciechocinek	3.955	2,0	3.442	0,8
Katusz	3.582	1,8	7.437	1,7
Stebnik	9.199	4,8	7.609	1,8
Wapno	—	—	86.422	0,4
Solno	—	—	63.125	4,8
Barycz	—	—	29.568	6,0

Noms des établissements	1926		1927	
	Tonnes	%	Tonnes	%
Bochnia	36.668	8,0	35.545	6,6
Bolechów	6.085	1,3	6.587	1,3
Dolina	5.105	1,1	6.530	1,2
Drohobycz	5.790	1,3	6.469	1,2
Inowrocław	46.937	10,3	40.708	9,2
Kosów	3.333	0,7	3.428	0,0
Lacko	8.230	1,9	7.231	1,3
Lanczyn	4.548	1,0	5.613	1,0
Wieliczka	131.246	28,7	158.152	22,5
Ciechocinek	4.567	1,0	5.106	0,9
Katusz	7.211	1,6	4.355	0,8
Stebnik	7.552	1,6	6.708	1,3
Wapno	71.998	15,9	79.589	14,8
Solno	65.272	14,2	80.370	14,8
Barycz	53.097	12,4	84.358	15,7

(1) Chiffres donnés par la Direction des mines du sel d'Etat.

Tandis que la production moyenne des petits établissements dans la période 1909-1913 représentait 25,8 % de la production totale, en 1925 elle est de 11,5 % et en 1927 seulement de 9,6 %. Si l'on compare la production d'avant-guerre des différents établissements à la production actuelle, il faut examiner plus sérieusement la production de la mine de Bochnia qui, en 1925, dépasse de 156 % la production d'avant-guerre. Cet accroissement remarquable fut provoqué en partie par la centralisation de l'exploitation et l'élévation du rendement du travail dans la mine par rapport à l'avant-guerre.

Bien qu'en 1921 la production de Wieliczka eût dépassé de plus de 100 % celle d'avant-guerre, dans les années suivantes, sa production diminua si bien que, en 1925, elle dépassa seulement de 20 % la production de la période 1909-1913. Les années 1926 et 1927 marquent la suite de l'accroissement de la production de Wieliczka, qui dépasse, en 1927, de 62 % la production d'avant-guerre.

L'accroissement de la production d'après-guerre de Wieliczka se poursuivit grâce avant tout à la mécanisation du travail et, par là, le rendement du travail s'éleva de près de 80 %.

Tandis que la part de Wieliczka dans la production totale était très importante et atteignait 50,6 %, en 1925 elle n'atteint plus que 27,5 %, elle croît ensuite pour atteindre 29,5 % en 1927.

Ceci s'explique, au premier chef, par l'ouverture de nouveaux établissements fournissant en 1927 45,3 % de la production polonaise.

En ce qui concerne les autres établissements ils subissent dans les années considérées plus haut des fluctuations moins importantes que Wieliczka et Bochnia.

Tandis que la production des neuf établissements propriétés d'Etat et dirigés par le Ministère du Commerce, s'élève en 1925 à 53.6 % de la production globale, en 1926 54,3 % en 1927 51,9 %, et, la production des trois établissements d'Etat non soumis au contrôle du Ministère du Commerce en 1925 à 4,3 %, 1926 4,2 % et 1927 seulement 3 %, la production des établissements privés dépendant de la firme « Etablissement Solvay en Pologne » s'élevait au cours de ces années à 42,1 %, 41,5 %, en 1927 à 45,3 % de la production totale.

Si la grandeur et le pourcentage de l'activité d'un établissement influent sur le coût de production, la majorité des salines de Pologne du fait d'une production relativement faible, et d'une petite activité, doivent produire à des prix sans proportion avec la valeur du produit. En un autre endroit nous examinerons l'influence de la grandeur et de l'activité de l'établissement sur le coût propre, — il importe maintenant de noter que le désavantage de la capacité de production des établissements est un mauvais phénomène, lorsqu'il influe la grandeur du coût de production. La capacité des établissements atteignit 60,9 % en 1925. — L'accroissement du pourcentage de l'activité de Dolina, Inowroclaw, Solno et Barycz en 1926 et surtout en 1927 montre que dans ces années, dans les établissements principaux on a fait une série d'investissements qui ont élevé leur capacité. Selon le

Professeur KEMERER, par l'amélioration des méthodes de travail et des investissements peu importants, on pourrait vraisemblablement, avec la quantité actuelle de travailleurs, doubler la capacité actuelle de production des établissements existants, c'est-à-dire que l'on pourrait produire annuellement environ 1 million de tonnes (1).

*
* *

Pour donner une idée de la production du sel en Pologne en 1928-1932, j'indique dans le tableau ci-dessous la production pendant ces années et, comme chiffres de comparaison, la production de 1913.

Ce tableau nous montre que, relativement à 1930, la production globale de sel en Pologne a diminué de 35.599 tonnes, soit 6,1 % sur 1929.

C'est la mine de Bochnia qui supporte la diminution la plus forte: 12.416, soit 36,8 %: cette diminution fut provoquée par l'incendie des moulins à sels et du puits Campi, le 19 juillet 1930. A partir de la mi-novembre 1930, après la reconstruction de ce qui avait été dévasté, la production redevient normale.

On a pu noter également une diminution de la production à Stebnik (1.954 tonnes, soit 26,9 %), à Kalusz (3.186 tonnes, soit 49,2 %) et à Ciechocinek (2.821 tonnes, soit 51,5 %).

En ce qui concerne les différentes espèces de sel, nous constatons, ici aussi, une diminution de la production par rapport à 1929: pour le sel gemme, 21.598

(1) E.-W. KEMERER, *Communications et recommandations de la Commission des Conseillers financiers sous la direction du prof. E.-W. KEMERER*, t. II, p. 54.

I. — SAUNERIES D'ETAT SOUS LE CONTRÔLE
DU MINISTÈRE DU COMMERCE
(en tonnes) (*)

	1913	1928	1929	1930	1931	1932
Mine de Wieliczka..	85.740	134.329	133.396	140.933	152.402	125.942
Saunerie de Wieliczka	—	34.414	36.791	39.409	46.168	43.284
Mine de Bochnia...	16.780	35.731	33.709	21.293	46.078	36.800
Sauneries de:						
Lacko	7.116	8.568	8.961	5.552	4.880	7.210
Drohobycz ...	3.696	6.367	5.939	6.174	6.845	6.799
Bolechów	4.596	6.895	7.587	4.928	4.050	5.808
Dolina	5.144	7.791	8.285	5.869	4.467	6.226
Lanczyn	4.460	5.743	5.921	4.847	1.692	— (1)
Kosów	5.804	4.425	5.241	4.165	4.378	3.395
Total pour la Petite Pologne	133.336	244.263	245.830	233.230	272.569	235.563
Saunerie d'Inowroc- ław	29.680	38.646	43.918	54.375	53.267	53.735
Total du groupe I..	163.016	282.909	289.748	287.605	325.836	289.298
% par rapport à 1913	100	173	178	176,4	199,9	177,4

(*) Les chiffres cités par *Polska Gospodarcza*.

(1) La saunerie de Lanczyn a été affermée à dater du 27 septembre 1931.

II. — AUTRES SAUNERIES D'ETAT

	1913	1928	1929	1930	1931	1932
Sauneries de:	—	—	—	—	—	—
Kalusz	3.624	6.193	6.461	3.275	— (2)	— (2)
Stebnik	8.860	8.243	7.270	5.315	6.115	1.574 (3)
Ciechocinek ...	4.612	3.460	5.476	2.655	5.539	4.794
Lanczyn	—	—	—	—	1.560(1)	6.152
Total du groupe II.	17.096	17.896	19.207	11.246	13.214	12.520
% de 1913.....	100	105	110	66	77,7	72,6

III. — SAUNERIES PRIVÉES

	1913	1928	1929	1930	1931	1932
Mine de Wapno ...	—	95.974	97.757	80.978	100.896	82.152
Exploitation de la saumure à Solno..	—	86.096	96.751	86.897	63.363	51.644
Exploitation de la saumure à Barycz.	—	86.454	66.110	67.248	57.653	53.008
Total du groupe III.	—	268.524	260.618	235.123	221.912	186.824
Total p ^r la Pologne..	180.112	569.329	569.573	533.974	560.962	488.642
% de 1913.....	100	316,1	316,2	296,5	311,5	271,5

(2) La saunerie de Kalusz a été fermée à dater du mois d'octobre 1930.

(3) La saunerie de Stebnik a été fermée à dater du mois de mars 1932.

PRODUCTION DES DIFFÉRENTES SORTES DE SEL

	1913	1928	1929	1930	1931	1932
	—	—	—	—	—	—
Sel gemme	105.520	266.034	264.862	243.264	299.376	244.894
Sel bouilli	77.592	130.745	141.850	136.565	140.570	139.076
Sel en saumure ...	—	172.550	162.861	154.145	121.016	104.672
Sel alimentaire	109.328	339.919	343.571	322.927	376.647	315.947
Sel industriel	44.936	209.588	204.246	194.243	164.018	159.042
Sel agricole (bétail) ..	25.264	19.240	21.510	16.202	19.820	19.222

tonnes, soit 8,2 %; pour le sel « bouilli », 5.285 tonnes, soit 3,7 %; pour le sel en saumure, 8.716 tonnes, soit 5,4 %; pour le sel alimentaire, 20.644 tonnes, soit 6 %; pour le sel industriel, 10.003 tonnes, soit 4,9 %; pour le sel agricole (bétail), enfin, 5.308 tonnes, soit 2,4 % de diminution. Il y a donc eu, en 1930, une chute de la production des différentes sortes de sel par rapport à 1929. Il faut attribuer ce phénomène à la faible demande de sel.

L'année 1931 se présente déjà sous un aspect opposé: la production globale augmente de 26.988 tonnes, soit de 5 % sur 1930: cet accroissement est particulièrement fort à Bochnia: 24.785 tonnes, soit 116,4 %; à la mine de Wieliczka: 11.409 tonnes, soit 8,1 %; enfin à la saunerie de Wieliczka: 6.759 tonnes, soit 17,8 %.

La cause de cet accroissement doit être recherchée dans le renforcement de l'exportation du sel gemme alimentaire vers la Yougoslavie, et la consommation

croissante de sel alimentaire « bouilli » dans le pays. Parmi les différents établissements du deuxième groupe (salines d'Etat II), la saunerie de Ciechocinek fait ressortir un accroissement important: 2.844 tonnes, soit 108 %.

Les données de 1932 montrent une nouvelle chute de la production, semblable à celle de 1930.

Par rapport à l'année précédente, où nous avons observé une augmentation de la production, nous constatons, en 1932, une chute de 72.320 tonnes, soit 12,9 %. Il convient d'attribuer cette chute à la diminution de l'exportation du sel alimentaire (35.635 tonnes de moins que l'année précédente), à la diminution des besoins intérieurs de sel alimentaire, enfin à la limitation de la production de saumure à Solno et Barycz, à la limitation dans les fabriques de soude de Montwy et de Borek Fabecki.

Les salines du groupe I soumises au « Monopole polonais du sel » — si nous tenons compte la diminution de l'exploitation de Wieliczka et de Inowroctaw (31.418 tonnes de moins qu'en 1931) — montrent une chute de 5.120 tonnes seulement, soit de 1,6 %.

Examinons la situation des différents établissements suivants: mine de Wieliczka (2.884 tonnes, soit 6,20 %), mine de Bochnia (9.278 tonnes, c'est-à-dire 20,1 %), saunerie de Kosów (983 tonnes ou 22,5 %). En revanche nous constatons une augmentation dans les autres établissements du premier groupe: saunerie de Lacko (2.339 tonnes, soit 48 %), saunerie Bolechów (1.239 tonnes, soit 26,5 %) saunerie de Dolina (1.759 tonnes, soit 39 %) et saunerie d'Inowroclaw (468 tonnes, soit 1 %).

En ce qui concerne les sauneries d'Etat du deuxième groupe elles marquent une diminution de production de 694 tonnes, soit 5,3 % par rapport à 1931.

Les salines privées également ont vu leur production diminuer en 1932. Les statistiques montrent une diminution de 35.088 tonnes, soit 15,8 %. Parmi les établissements de ce groupe, les suivants sont en diminution : mine de Wapno (18.744 tonnes ou 18,5 %) exploitation de Solno (11.699 tonnes, soit 18,5 %) et Barycz (4.465 tonnes, soit 8 %).

Nous constatons, par ailleurs, que la production des diverses sortes de sel a diminué par rapport à 1931 : ainsi : le sel gemme de 54.480 tonnes, soit de 18,2 %, le sel « bouilli » de 1.494 tonnes, soit 1,1 % et le sel en saunerie de 16.344 tonnes, soit 13,5 %. De même les différentes catégories : la production de sel alimentaire a diminué de 58.700 tonnes, soit 15,6 %, celle de sel industriel de 10.376 tonnes, soit 6,3 %, et celle de sel agricole (bétail) de 598 tonnes, soit 3 %. On doit attribuer ces diminutions à la diminution de l'exploitation et des besoins nationaux.

*
* *

Connaissant la situation de la production du sel en Pologne, nous pourrions comparer la production de ce pays à la production mondiale.

De tout ce qui a été dit jusqu'à présent, on peut se faire une idée exacte de la richesse et de l'énormité des dépôts salins de Pologne, dépôts qui lui permettent de figurer en bonne place dans la production mondiale. Cependant dans le tableau de la production mondiale la Pologne ne figure pas aux premières pla-

ces parce qu'on ne tire pas un profit complet des possibilités d'exploitation de ses sauneries. Cette production diminuée provient de ce fait que le marché intérieur est satisfait et qu'il y a peu d'avenir dans l'exportation. Nous avons précédemment expliqué pourquoi l'exportation polonaise ne se développe que lentement et pourquoi les visées d'avenir sont limitées. Ce phénomène précisément, faible exportation, est la cause du défaut d'exploitation complète des possibilités des sauneries. Pour permettre la comparaison, je donne ci-dessous le tableau de la production mondiale (en milliers de tonnes) (1):

Etats	1921	1922	1928	1929	1930	1931
Etats-Unis	—	—	7.325	4.227	3.934	6.675
Allemagne	2.197	2.681	3.726	3.132	3.016	3.107
U. R. S. S.	990	—	2.453	2.621	2.849	2.849
Chine	—	—	2.439	2.447	2.604	2.271
Grande-Bretagne	1.403	1.906	1.978	2.006	2.100	1.928
Espagne	513	681	983	1.079	1.037	889
Italie	514	790	903	910	837	1.087
Japon	—	—	638	644	628	521
France	1.005	1.390	2.115	518	585	1.884
Pologne	302	295	548	569	534	561
Roumanie	—	—	343	319	305	255
Indes anglaises..	—	—	1.540	1.737	1.739	1.869

(1) *Annuaire Statistique de la Pologne*. Les chiffres de 1921 et 1922 sont pris du *Bulletin mensuel de l'Office permanent de l'Institut international de Statistique*.

Ce tableau montre que la Pologne occupe une place dans la production mondiale, qui est loin d'être en rapport avec ses richesses salines.

§ 1. — Procédés d'extraction du sel

Dans la région sub-carpathique comme dans la région du nord-est, le sel se présente sous forme de sel gemme, de terre saline, et de saline naturelle. Le sel gemme est exploité tantôt selon les procédés d'extraction des pierres, tantôt comme dans les mines..

Le sel gemme pur peut être utilisé directement à des fins domestiques. Quant au sel impur, de même que la terre salée sert à fabriquer ce qu'on appelle une saunerie artificielle. Salines naturelles: eau de mer, des lacs, marais salants, les steppes salées au moment des affaissements, les volcans, les rivières salées, les nappes d'eau salée et les sources salées. L'eau de mer est assez pauvre en sel, elle n'en renferme, en effet, que 3,5 % environ et même moins.

Les eaux les plus riches en sel sont celles des lacs et des mers des régions tropicales: c'est ainsi, par exemple, qu'aux environs des Iles Canadiennes et de Sainte-Hélène la proportion de sel dans l'eau est de 3 %, dans la Mer Rouge de 4 %. Dans les steppes salées, on obtient le sel par deux procédés: tantôt on attend que l'eau s'évapore, tantôt on creuse des sillons spéciaux où l'eau s'évapore.

Les volcans contiennent souvent des dépôts salins renfermant une forte proportion de sel, cependant par exception, les Iles de Java ne servent jamais comme source de production. Les fleuves renferment de faibles quantités de sel.

En Europe, le fleuve le plus riche en sel est l'Elbe. L'eau de source salée vient rarement à la surface de la terre en quantité telle que l'on puisse l'utiliser pour une production importante; il faut la prendre par des puits ou des forages.

Le second procédé est moins coûteux et utilisé partout. On n'obtient pas toujours un mélange salin naturel tel qu'on puisse l'utiliser directement pour l'extraction, du fait de la trop petite quantité de sel. Donc il faut l'enrichir, ou augmenter le pourcentage de sel, ce qu'on obtient par deux procédés: 1° par un accroissement de la quantité de sel de cuisine, et 2° par une diminution de la quantité d'eau.

Le premier procédé peut être pratiqué dans le voisinage de dépôts de sel gemme pour que le transport des déchets salins, de sel relativement impur, ne grève pas trop lourdement le coût de production. L'appauvrissement en eau du mélange peut être obtenu à l'aide des procédés suivants: *a*) congélation; *b*) évaporation de l'eau, que l'on peut diviser en: 1) concentration solaire, 2) concentration « de toit », 3) concentration.

La « concentration glaciale » ou congélation peut être obtenue seulement dans les espaces géographiques les plus élevés, lorsque la température indispensable est constante à — 18° 5 C.

Ce procédé est très peu connu et malgré un froid rude comme il y en a en Norvège ne donne pas de résultats appréciables.

L'augmentation du pourcentage du sel par évaporation fut pratiqué depuis les temps les plus reculés, pour diminuer les frais d'extraction du sel de l'eau de mer ou des lacs salés. L'évaporation de l'eau se pro-

duit à une température variable, mais avec des résultats différents. Le vent joue un grand rôle parce qu'il entraîne l'air chargé d'humidité.

L'évaporation dans l'air pourrait être accrue par échauffement du mélange, ce qui ne vaut pas la peine parce qu'on obtient de meilleurs résultats en chauffant dans un espace clos. La concentration solaire ne vient en question que pendant les mois favorables d'été. Le sel ainsi obtenu s'appelle « sel solaire » et se différencie du sel marin par sa pureté et ses gros grains.

Pour la concentration « sur toit » on augmente la surface sur laquelle s'écoule le mélange : pour cela on envoie la saumure sur la surface inclinée d'un « toit » de planches. Ce procédé donne de meilleurs résultats en été.

Le dernier procédé est un des meilleurs systèmes employés actuellement pour accroître la richesse en sel d'une saumure. Les débuts d'utilisation de ce procédé remontent au XVI^e siècle : pour disperser l'eau en gouttelettes, on la jetait avec des pelles de fer ou de bois sur des bottes de paille suspendues au-dessus d'un réservoir, jusqu'à ce qu'elle ait une densité convenable. Actuellement l'un des procédés les plus simples de concentration en gouttelettes consiste à jeter l'eau sur des murs verticaux et uniformes de ramilles.

Pour la production d'une saumure artificielle, nous avons divers procédés : dans la saunerie de Wieliczka on procède ainsi : 1^o on arrose les murs de dépôts salins avec de l'eau douce amenée artificiellement ; 2^o on étend du sel gemme, obtenu par des procédés miniers, dans des caisses ordinaires ou pneumatiques ; 3^o on envoie du sel gemme dans des tours alcalines.

La condition d'une utilisation profitable de la première méthode est l'uniformité du dépôt, une faible inclinaison et une grande densité. On a utilisé cette méthode au moment de l'exploitation du sel à Inowroclaw, et actuellement encore on l'utilise à Saint-Nicolas en France, à Wilhelmsglück près de Halle et à Schönebeck.

Pour les salines de Petite Pologne, cette méthode ne convient pas du fait du manque de veines horizontales et homogènes et d'une densité suffisante des gisements.

Le deuxième procédé pour obtenir la saumure artificielle a son application à Wieliczka surtout pour enrichir la saumure en sel. La projection de sel gemme impur ou de terres salées dans des tours est jusqu'à présent peu connue. Ce système est une spécialité exclusive de Wieliczka. Ces tours, dépendant de l'importance de la production, sont simples, doubles ou triples.

En 1916-17, ces tours fournirent à Wieliczka près de 100.000 m³, soit 65 % de la production (1). Dans les salines de Galicie orientale, on utilise des méthodes de production de saumure artificielle donnant des résultats négatifs et utilisés presque nulle part. Ces méthodes furent introduites par le gouvernement autrichien à l'exemple des salines des Alpes où, après que leur défectuosité eût été reconnue, elles furent relativement améliorées, tandis qu'en Petite Pologne, elles restaient en arrière parce que le Trésor s'intéressait peu à elles. L'une de ces méthodes consiste à lessiver

(1) E. WINDAKIEWICZ, ing., Le rôle de la saumure dans la production du sel. *Périodique des Mines et de la Métallurgie*, 1918, 9.

le dépôt de sel à l'aide d'eau souterraine. Elle fut déjà employée par les Celtes dans ce qu'on appelait le lessivage des argiles salifères. Ce système est également utilisé à Plömnitz en Allemagne, mais en liaison avec un travail d'aspersion pour obtenir une plus grande surface d'action de l'eau, et à Bevioux en Suisse on l'utilise pour la saturation de la saumure obtenue par mélange d'anhydrite salin. Ce procédé convient aux salines alpestres, non aux salines de Galicie orientale où dominent complètement d'autres conditions, ainsi par exemple : 1° les dépôts de sel ne se trouvent pas juste sous la surface du sol, mais gisent en profondeur, ce qui augmente le coût d'extraction de la saumure ; 2° manque d'eau douce en quantité suffisante pour un lessivage rapide ; 3° manque d'uniformité des dépôts.

Lors du lessivage d'une masse non uniforme, l'action de l'eau diminue dans un dépôt pauvre et s'étend rapidement dans un dépôt riche, elle affaiblit la concentration des dépôts et dessale prématurément les couches tendres, ce qui entraîne un afflux de gaz et la sinuosité de la lessive ou son arrêt.

Les exemples des résultats fâcheux de ce procédé sont déjà apparus plusieurs fois à Stebnik, Kosów, Kalusz et Lacko.

Aujourd'hui, le plus souvent, dans les pays civilisés, on pratique le lessivage par des forages, des puits enfoncés dans la couche de sel, dans lesquels on envoie artificiellement de l'eau douce.

La condition essentielle d'utilisation de cette méthode, c'est un dépôt riche. Ainsi on creuse un forage et on enfonce un tuyau jusqu'au dépôt. Au centre du

tuyau, s'en trouve un second de diamètre inférieur. Par le tuyau large arrive l'eau, grâce à la pression atmosphérique, par le tuyau central on pompe, à l'aide de pompes canadiennes, la saumure. Le procédé repose sur ce principe que le sel se dissout dans l'eau douce envoyée, et que les impuretés tombent au fond.

La saumure artificielle est plus sûre que la saumure naturelle, parce que les sources salines n'ont pas toujours un débit constant et peuvent même, souvent se tarir, ce qui entraîne l'arrêt de la saunerie. La saunerie extraite est emmenée à l'aide de tuyaux vers des cuves d'acier de 8 à 9 mm. d'épaisseur où on la fait bouillir pendant quatorze à seize jours. Ensuite on arrête l'ébullition, mais fréquemment elle s'arrête avant parce qu'il se forme au fond de la cuve un dépôt appelé « amok » ce qui nécessite l'élévation de la température.

Cet « amok » se forme de la façon suivante: à 100° C le gypse se sépare et tombe au fond, en même temps le sel se dépose, renfermant des cristaux de gypse. A mesure que la température s'élève, le cristallise, tandis que le dépôt d'amok augmente. On cultive cet amok, appelé à Ciechocinek « wykówki » et à Inowroclaw « pierre de cuve », pour le bétail.

Ce qui reste après la cristallisation du sel, s'appelle « bain de cristallisation » et se compose de différentes solutions de sel avec un mélange important de sel gris. Le bain de cristallisation est utilisé dans des buts médicaux et en particulier pour les bains minéraux. Le sel cristallisé se rassemble sur un banc d'écoulement où a lieu la dessiccation pendant laquelle il perd son reste d'humidité.

§ 2. — Le problème ouvrier

Le problème le plus difficile à résoudre pour la question du travail dans les sauneries de Galicie fut pour le gouvernement polonais la transformation d'un système d'administration étatique en un système basé sur l'industrie privée. L'appareil administratif et technique, lourd et compliqué, des établissements, se composait exclusivement de fonctionnaires d'Etat travaillant selon les règles de la charte autrichienne. Ces employés, fonctionnaires d'Etat, assurés d'un avancement automatique échelon par échelon, n'étaient pas enclins outre mesure à s'intéresser à la situation de la production et des finances des établissements. Par suite des problèmes aussi importants pour la vie des entreprises, que le rendement des installations et du travail, les frais de production, et leur analyse constante pour parvenir à faire progresser le travail, restaient en dehors de l'intérêt de l'administration des sauneries. Si l'on considère que la plupart de ces gens ont travaillé, de longues années durant dans les conditions indiquées plus haut, que par suite on ne pouvait pas briser en peu de temps une tradition profondément ancrée et des habitudes acquises, on comprendra qu'aujourd'hui encore les sauneries nationales se ressentent de cet héritage déficitaire. Au cours des dernières années, un certain nombre de ces employés ont été libérés, le plus souvent parce qu'il avaient atteint l'âge de la retraite. Ceux qui restèrent s'adaptèrent graduellement à la nouvelle organisation rationnelle de la Direction et de l'administration par le Ministère de l'Industrie et du Com-

merce, modelée sur les principes d'une exploitation et d'une économie industrielle et commerciale. On agrée de nouveaux ingénieurs et fonctionnaires, sur la base de contrats, aux mêmes conditions que dans l'industrie privée.

Approfondissons un peu plus la question ouvrière, et voyons comment elle se présentait dans les premières années de l'indépendance polonaise, c'est-à-dire après l'héritage autrichien. Les travailleurs des salines de Petite Pologne sont des travailleurs d'Etat soumis au règlement de service édicté en 1909 par les Autorités autrichiennes pour les Alpes, la Galicie et la Boukovine. Ils se divisent en travailleurs stables et instables. Les travailleurs à situation stable, immédiatement nécessaires à la marche de la saunerie, sont embauchés pour un temps indéterminé, les autres, au contraire, sont utilisés pour un certain travail passager, dont on peut évaluer la durée (travaux de construction de voûtes, de foies ferrées, d'adduction d'eaux, etc., qui n'ont qu'un lien médiat avec la marche de la mine).

Comme ouvriers stables on ne peut accepter que ceux qui, sont développés physiquement et intellectuellement, et ont plus de 16 ans et moins de 35 ans. Les autres ne sont pas soumis à ces exigences. On ne peut employer les enfants de moins de 14 ans ni dans les mines ni dans les sauneries. Les personnes du sexe masculin de moins de 15 ans, celles du sexe féminin de moins de 18 ans, ne peuvent être employées qu'à des travaux de surface, correspondant à leurs forces et non dommageables pour leur développement physique. Cependant on ne peut pas les employer à des

travaux qui mettraient leur santé en danger, ni à des travaux de nuit. La durée du travail est de 8 heures par jour et pour les jeunes gens, elle ne peut excéder 4 heures sans pause. Le dimanche le travail est arrêté, à l'exception des travaux qui par leur nature ne peuvent pas être interrompus, ou encore que l'on ne peut faire que pendant l'arrêt du trafic comme par exemple le drainage, l'aérage, la garde dans la mine, le nettoyage de la mine, des travaux urgents de chargements, etc. Le repos dominical commence au plus tard le dimanche matin à 6 heures et dure 24 heures pleines. Pour ce qui est des congés ils ne peuvent excéder quatre semaines par an. Le travailleur peut trouver une occupation accessoire mais avec cette restriction qu'il ait rempli consciencieusement ses obligations et qu'il ait l'autorisation de l'administration de la saline.

Pour toutes infractions d'ordre administratif les travailleurs sont soumis à des punitions, c'est-à-dire des « exhortations orales », à des amendes ou à des peines disciplinaires dont font partie : le blâme écrit, des amendes plus élevées, la rétrogradation de salaire, le renvoi. Le chef du trafic peut de son propre chef prononcer les peines d'ordre, mais les peines disciplinaires ne peuvent être prononcées que par la voie d'une procédure disciplinaire formelle qui se compose d'une enquête et d'un interrogatoire. La commission pénale est chargée de cette procédure : elle se compose du chef de l'administration de la saunerie ou de ses représentants, d'un employé de l'établissement, du surveillant et de deux représentants ouvriers. On peut faire appel de la sentence de la section pénale dans

les quinze jours qui suivent son prononcé, à l' « Autorité suprême de l'office du sel » ou aux autorités spécialement déléguées. L'une des peines les plus graves est le renvoi car, dans ce cas, non seulement le coupable mais encore sa famille perd toutes perceptions et tous droits découlant de la situation d'employé. En ce qui concerne le départ volontaire, chaque travailleur y a un droit absolu sauf s'il y a contre lui une enquête disciplinaire, auquel cas le départ doit être annoncé 15 jours à l'avance. L'ouvrier attitré peut être renvoyé pour les raisons suivantes: 1° Si par suite de maladies mentales ou corporelles incurables il est incapable de continuer son service; 2° si pour une cause quelconque, le trafic de l'usine doit être limité ou complètement arrêté ou lorsque pour des raisons quelconques le personnel doit être diminué. Dans ces deux cas les ouvriers ont droit à pension.

D'après le statut du 18 juillet 1889 qui valait encore pendant les premières années de l'indépendance en Galicie, les travailleurs suivants avaient droit à pension: 1° les travailleurs attitrés qui par suite de vieillesse, maladie ou accidents de travail n'avaient plus de moyens de subsistance; 2° les auxiliaires, mais seulement lorsque leur incapacité a été provoquée par un accident au cours du travail dans la saunerie — à condition dans ces deux cas que l'infirmité soit indépendante de la volonté du salarié — 3° les travailleurs attitrés qui avaient plus de 35 ans de service et de 55 ans d'âge.

Après la mort naturelle du travailleur, sa femme et ses enfants reçoivent une pension mensuelle fixe si

l'ouvrier avait déjà le droit de toucher ; dans le cas contraire, la veuve et les orphelins jusqu'à l'âge de 14 ans touchent en une seule fois la valeur de trois fois le salaire de 30 jours. Indépendamment de ces sommes, une somme équivalente au salaire de 20 jours de travail effectif revient à la famille du défunt pour frais funéraires. Si la mort est survenue par suite d'un accident la famille touche une pension, bien que le défunt n'y ait pas encore eu droit. Les veuves obtiennent une retraite viagère jusqu'à leur remariage, et les orphelins jusqu'à 14 ans accomplis. Pendant leurs maladies les salariés reçoivent un secours des « caisses de maladie ».

Les ouvriers reçoivent une prime soit sous forme de paie supplémentaire après un certain temps, soit sous forme de supplément pour habileté calculée d'après l'unité de poids ou de volume.

La paie de la prime (dans les premières années d'exploitation polonaise) a lieu une fois par mois aux jours de paie fixés à l'avance et annoncés. Mais au cours du mois, on peut obtenir une avance « chaque ouvrier possède un livret ouvrier, chaque auxiliaire temporaire une carte de paie, où on inscrit le salaire, toutes les déductions, et la somme restante pour chaque mois.

Le salaire de l'ouvrier de saunerie se compose :

1° Du salaire journalier simple, de toutes gratifications, tantièmes, primes et autres suppléments.

2° De tous autres avantages, comme : combustible à bon marché, logement, éclairage, etc.

La paie forfaitaire ne peut pas être inférieure au salaire journalier augmenté de 30 %.

Tous les travailleurs de salines étaient, du temps des autorités autrichiennes, jusqu'à un certain point, des fonctionnaires portant le nom de travailleurs stables. Ces travailleurs répartis en dix échelles de traitement, passaient automatiquement tous les trois ans à l'échelon supérieur, indépendamment des qualifications individuelles ou du travail accompli; ils ne pouvaient être renvoyés sans raisons sérieuses, et après 35 ans de service, ils avaient droit ainsi que leurs veuves et orphelins après eux, à une retraite payée sur le budget central des retraites. Les travailleurs actuels des salines de Petite Pologne, à l'exception des nouveaux embauchés qui sont peu nombreux, conservent tous les droits acquis et même plus qu'en règne autrichien puisque, en 1918, ils obtinrent du Gouvernement polonais certains avantages supplémentaires tels que la répartition en six classes de salaires (au lieu de dix) ce qui leur permet d'atteindre après 15 ans de service le salaire maximum.

Le nombre actuel de travailleurs attitrés dans les salines de Petite Pologne est excessif. Il ne correspond pas aux besoins réels et ne diminue que lentement, surtout par les décès naturels, ou par les accidents mortels, la retraite, l'incapacité de travail, ce qui a de fâcheuses répercussions sur les résultats économiques du travail.

Par suite, pour diminuer les frais de production, et aussi pour ramener l'effectif-personnel à un nombre correspondant aux besoins réels du trafic, il serait souhaitable que la « Direction des Salines d'Etat » ne soit pas, dans l'avenir, gênée par les considérations qu'entraîne le § 30 de l'ancien règlement autrichien

au personnel ouvrier. Cette disposition prévoit, en effet, la mise en chômage des ouvriers attitrés en cas de ralentissement ou d'arrêt du trafic, et en général pour toute causes nécessitant une réduction de personnel. Une réglementation de ce genre est une condition économique primordiale de développement normal et économique du travail dans les sauneries de Petite Pologne, parce que la pratique actuelle d'occupations nécessaire et de paiement des travailleurs inoccupés influe sur ces derniers, les démoralise et entraîne la désorganisation dans le trafic des établissements.

En plus de cela, un nombre considérable d'ouvriers s'oppose aux perfectionnements techniques dont le but est d'accroître le rendement du travail, parce que, par suite de ces perfectionnements, l'excès de force ouvrière apparaîtrait plus nettement et que les frais faits pour les investissements grèvent inutilement la production. On pratique, il est vrai dans les établissements de petite Pologne, la mise en congé obligatoire non payé, mais, pour des raisons morales et sociales, les administrations ne peuvent pas utiliser ce moyen dans toute sa vigueur. L'Administration est traditionnellement liée à ses travailleurs, elle ne peut pas se désintéresser de leur sort et elle est contrainte, même pour un arrêt momentané de la production, de donner à chacun d'eux, la possibilité de travailler quelques jours par mois, quand bien même ce travail serait inutile. D'autre part, ce procédé ne résoud pas la question de l'excès de main d'œuvre, pour cette raison que le travailleur mis en congé d'office, s'il n'obtient pas pendant son congé de salaire en argent,

conserve cependant tous les autres avantages tels que logement, etc.; de plus le temps de congé compte pour la retraite. La seule solution de ce problème (diminution du nombre de travailleurs) serait l'application du § 30 rappelé plus haut.

Il importe de noter que les frais de pensions ouvrières grèvent le budget des huit salines de Petite Pologne en activité de près de un million de zlotys par an, ce qui élève le coût de production de la tonne de sel de 4 zlotys en moyenne.

Il serait désirable que les autorités reformassent l'état de chose présent, pour rechercher, sans dommages pour la sécurité sociale des travailleurs, une diminution des coûts de production, abaissant ainsi les charges qui s'expriment par un prix excessif du sel produit. Ainsi, la diminution du coût propre, et par suite la diminution du prix de la tonne, entraînerait pour la Pologne la possibilité de concurrencer des autres pays sur les marchés extérieurs, l'effet immédiat serait une amélioration de la position de la Pologne à l'exportation.

D'après les données du Ministère de l'Industrie et du Commerce, les salines ont occupé, pendant la première période de l'indépendance polonaise, le nombre de travailleurs suivant :

	1920		1921	
	Travailleurs attitrés	Journées de travail	Travailleurs attitrés	Journées de travail
Petite Pologne ...	4.167	1.218.382	4.339	1.255.847
Grande Pologne ..	266	81.803	411	104.086
Royaume	72	25.100	69	24.951
Total.....	4.505	1.325.285	4.819	1.384.884

En 1913, dans ces trois régions, on a employé 3.721 travailleurs : leur nombre s'est donc élevé de 21 % en 1920, et de 7 % en 1921 par rapport à l'année précédente. Les années suivantes, le nombre des travailleurs a diminué : ainsi en 1926, on a occupé 3.566 ouvriers et 1927, 3.512.

OUVRIERS EMPLOYÉS
DANS LES DIFFÉRENTS ÉTABLISSEMENTS

Etablissements —	1926 —	1927 —
Bochnia	566	545
Bolechów	86	81
Dolina	72	87
Drohobycz	54	53
Inowroclaw	257	286
Kałusz	85	54
Kosów	59	59
Lanczyn	56	56
Lacko	111	112
Wieliczka	1.728	1.693
Ciechocinek	81	80
Stebnik	125	138
Wapno	286	268

Si nous comparons le nombre d'ouvriers de Wieliczka et de Wapno à la production de ces établissements, nous constatons ceci : alors que Wieliczka oc-

cupe 48,2 % de l'effectif total, et Wapno 7,6 %, soit de 6 à 7 fois moins de Wieliczka, la production de Wapno n'est que de deux fois plus petite que celle de Wieliczka.

La raison essentielle du nombre considérable d'ouvriers, aussi bien à Wieliczka que dans les autres établissements de Petite Pologne, c'est le règlement de service, dont il a été parlé plus haut, établi dès l'époque autrichienne.

La durée du travail est fixé par la loi polonaise sur la durée du travail: dans les établissements privés aussi bien que dans les établissements d'Etat la durée du travail est fixé à 46 heures (à l'époque autrichienne: 48 heures).

Dans tous les établissements les salaires ont été augmentés en 1927. Cette augmentation a été causée principalement par l'augmentation des frais de subsistance et des articles industriels. Les données suivantes montrent à quel degré les salaires dépendent du rendement. Lorsque le rendement brut par homme et par jour s'est élevé de 9 kg. à Bolechów et de 35 kg. à Drohobycz, les salaires se sont élevés respectivement de 1,07 zl. et de 1,44. La diminution du rendement à Dolina entraîne une diminution de salaire journalier. Dans les autres établissements, la chute du rendement n'entraîne pas une chute des salaires, mais une augmentation moindre que dans les établissements où le rendement a augmenté.

Si nous comparons les salaires dans l'industrie saline à ceux de l'industrie houillère, nous constatons que ces derniers sont plus élevés. En 1925, le salaire principal s'élevant dans l'industrie saline à 4,96 zlo-

tys par jour de travail, le salaire avec les indemnités comprises à 5,33, alors que dans les mines de houille, le salaire sans prime atteignait en moyenne 5,51 zlotys, et le salaire total par jour de travail 6,64 zlotys.

Le tableau ci-dessous nous fera connaître l'évolution des salaires dans les dernières années :

INDICES DES SOMMES PAYÉES AUX OUVRIERS

OCCUPÉS DANS LES MINES (1)

Année 1928 = 100

Indices de la valeur nominale

1929	1930	1931	1932	1933
—	—	—	—	—
127	111	103	70	53

Indices de la valeur réelle

1929	1930	1931	1932	1933
—	—	—	—	—
125	117	119	89	75

Si l'on examine les indemnités, allocations, allouées aux travailleurs, on peut, d'après les statistiques, affirmer qu'elles diffèrent selon les régions et selon les établissements : les plus fortes sont attribuées aux travailleurs des sauneries orientales, en particulier de Kosów et de Lacko où leur pourcentage est environ 15 fois plus élevé qu'à Inowroclaw.

Bien que le salaire total payé à Wieliczka soit relativement bas — puisque il ne dépasse que celui de Dolina — le coût de la main-d'œuvre de Wieliczka forme environ 50 % du coût propre, tandis qu'à

(1) *Annuaire statistique de la Pologne.*

Inowroclaw il n'atteint que 25 %, et dans la majorité des exploitations salines 30 % environ.

Quoique à Bochnia et à Lacko les salaires soient à peu près les mêmes, le coût de la main-d'œuvre de Lacko est supérieure de 20 %, celui de la tonne de sel de 50 %, aux coûts de Bochnia. A Bolechów les salaires dépassent de 36 % ceux de Dolina, et cependant les frais de main-d'œuvre et le coût de production sont à peu près identiques dans les deux établissements.

C'est à Drohobycz que sont payés les salaires les plus élevés — pourtant les frais de main-d'œuvre de la saunerie de Drohobycz sont inférieurs à ceux de Bolechów, Kosów et même Dolina — ce qui nous conduit à conclure que les salaires n'influent que dans une faible mesure sur le coût de la main-d'œuvre.

Tandis que le coût de la main-d'œuvre à Inowroclaw s'élevant à 11,41 zlotys par tonne de production, le rendement par homme et par jour atteignait 553 kg., au même moment, à Drohobycz le coût de la main-d'œuvre se fixait à 20,50 zl., et le rendement à 328 kg., à Dolina on avait 24,99 zl. et 231 kg. A Lacko pour une main-d'œuvre de 30,41 zl. : par tonne, on n'a un rendement que de 200 kg.

Les prix de la main-d'œuvre ont une grosse influence sur la formation des prix, atteignant de 25 à 50 % du coût de production d'une tonne.

En 1927, les frais supportés par les établissements pour les dépenses sociales montrent un accroissement très important à Ciechocinek: 550 % par rapport à l'année 1926 — à Wieliczka 135 %, à Inowroclaw 121 %, à Bochnia 38 %. — Dans d'autres établisse-

ments ces frais ont diminué: à Lacko de 50 %, à Kosów de 32 %, à Bolechów, à Dolina et à Droho-
bycz.

Dans les dernières années, le nombre des travail-
leurs, dans la mesure des améliorations techniques et
d'une réorganisation partielle des établissements, di-
minue considérablement en même temps qu'augmente
le rendement.

Alors qu'en 1920 la production par jour et par
homme atteignait, à Wieliczka, 199 kg., dès 1921 elle
s'élève à 242 kg., en 1922 à 292 kg., dépassant ainsi
de 45 % la production d'avant-guerre. A Bochnia,
l'augmentation est encore plus grande:

	1912	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
	—	—	—	—	—	—	—	—
Productivité glo- bale, par hom- me et par jour, en kilogr. (1).	82	169	182	240	232	252	231	229

En fait, l'accroissement du rendement est plus
grand qu'il ne semble parce que, en 1912 la semaine
de travail avait 48 heures et qu'à partir de 1918, elle
n'en a plus que 46, soit 4 % de moins. Les progrès
dans les grands établissements ont été atteints sur-
tout par l'introduction graduelle de perfectionne-
ments techniques. A Wieliczka le travail manuel a
été remplacé par le travail mécanique, complété au-
jourd'hui par des marteaux pneumatiques et par des
foreuses. On a également accru le rendement du
« puits de Kinga » par la reconstruction complète du

(1) Chiffres donnés par la Direction des mines du sel d'Etat.

moulin à sel. La mise en mouvement du moulin central, souterrain, terminé, simplifiera et réduira le chemin du transport, et même temps influera sur le développement du rendement. Lorsqu'on a reçu la mine de Bochnia des mains des autorités autrichiennes, dans un état de complet délabrement, on a décidé de reconstruire la mine, de la mécaniser et de renouveler son organisation. La construction du tronçon de ligne de chemin de fer, de la station de Bochnia au puits Campi, l'introduction de l'exploitation mécanique des couches de sel à l'air comprimé, une série d'investissements et d'améliorations techniques contribuèrent à augmenter assez considérablement le rendement du travail à Bochnia.

L'arrêt de la production du sel « lupkowa » dans les sauneries orientales, nécessitant un important travail manuel, et augmentant le prix de 10 à 15 %, le changement du système de chauffe pour un système beaucoup plus économique, des réparations convenables effectuées dans les sauneries, les investissements, mentionnés plus haut, dans d'autres établissements entraînèrent un accroissement de la productivité dans l'industrie saline polonaise.

Alors qu'en 1922, le rendement journalier d'un travailleur était de 180,3 kg., et que pour une tonne de production, il fallait 420 kg. de combustible dans l'espace de deux ans, en 1925 et 1926 le rendement atteignait en chiffres absolus 312,5 kg. et 331 kg., et en chiffres relatifs, en prenant d'année 1922 égale à 100, 173 et 184. D'autre part pour une tonne de production il ne faut plus en 1925 et 1926 que 306 et 313 kg. soit 27 % et 25 % de moins qu'en 1922.

De toutes les salines existant en Pologne, c'est Wapno qui a le rendement brut par homme et par jour, le plus fort. Ce rendement est supérieur de 246 % à celui de Wieliczka, de 357 % à celui de Bochnia, et de plus de 400 % au rendement de Kosów, Stebnik et Ciechocinek. La grande productivité de Wapno et d'Inowroclaw est causée avant tout par les bonnes conditions naturelles de ces dépôts. Elle est incomparablement plus grande que celle de la majorité des petits établissements. Celle d'Inowroclaw est d'environ 200 % supérieure à celles des sauneries de Ciechocinek, Kosów et Stebnik.

Comme l'accroissement du rendement par homme-journée provoque une diminution des coûts propres, et surtout des prix de la manœuvre, les coûts de production, et au premier plan le coût de la main-d'œuvre à Wapno et à Inowroclaw sont de beaucoup inférieurs à ceux de Wieliczka, de Bochnia et autres établissements, et incomparablement plus bas qu'à Ciechocinek, Kosów ou Stebnik.

Un fait caractéristique, c'est que le plan de production des établissements d'Etat en Pologne, était instable et soumis à de perpétuelles variations. Mais, sur ce terrain nous avons depuis quelques années un sérieux redressement. Tandis qu'en 1924 les variations dans les différents mois allaient à Wieliczka de 2.894 tonnes à 16.509, à Bochnia de 516 à 5.029, à Bolechów de 2 à 466 tonnes, etc..., en 1926, la production mensuelle la plus faible à Wieliczka atteignit 7.526 tonnes, la plus forte 14.319, à Bochnia dans la même année la production mensuelle varie entre 2.033 et 4.574 tonnes.

Sur la base des données statistiques nous pouvons affirmer que les différences entre les productions mensuelles dans les différents établissements sont relativement grandes, et que la plus grande production, dans certains endroits, atteint souvent en moyenne 50 à 80 %. Relativement moindres sont les variations de Inowroclaw, mais les plus fortes sont celles de Ciechocinek où en 1927 la production mensuelle la plus faible atteignait à peine 180 % de la production moyenne.

Ces différences influent de façon regrettable sur le rendement. Lorsque en septembre 1926 la production de Bochnia s'établit à 4.574 tonnes, la productivité était alors de 330 kg. par tonnes et par journée de travail; en décembre la production était de 2.033 tonnes, soit un rendement de 154 kg. Le rendement est tombée dans la même proportion que la production.

Les données suivantes, sur la mine privée de Wapno, peuvent éclairer sur l'influence des différences dans la production mensuelle sur le rendement: la production de Wapno en août, septembre et décembre 1926 s'éleva, pour ces trois mois, à 5.918, 10.414 et 3.994 tonnes, et le rendement par homme et par jour, à 1.213, 2.100 et 513 kg. Si nous comparons la production et le rendement de décembre, à la production et au rendement de septembre, nous constatons que le rendement, en décembre, est tombé dans une plus forte proportion que la production.

Des différences importantes dans les productions mensuelles provoquent, dans les petites entreprises, des différences encore plus grandes dans le rendement. Lorsque la production mensuelle la plus faible, à

Ciechocinek, en 1927, est de 77 tonnes, et la plus forte de 625 tonnes, le rendement brut par homme et par journée de travail est de 38 et 283 kg.

On a remarqué qu'un établissement qui possède une production régulière dans les différentes époques est l'idéal parce qu'il produit alors très bon marché, — que toutes les différences dans la production mensuelle influent sur le rendement et le font diminuer — qu'une diminution du rendement augmente les coûts propres: il convient, en conséquence, d'affirmer que de grandes différences dans la production mensuelle, dans les établissements où l'on extrait le sel, sont un fait hautement préjudiciable parce que influant considérablement sur l'élévation des prix.

§ 3. — La question du combustible

Quand on examine la question du combustible, il convient avant tout de noter que les mines en utilisent beaucoup moins que les sauneries; c'est ainsi, par exemple, que pour produire une tonne, la mine de Wapno utilise le sixième du combustible nécessaire à la majorité des sauneries. Ce sont les sauneries de Lanczyn et — celles qui obtiennent une saumure de mines inondées — Kosów et Inowroclaw, qui utilisent le moins de combustible; parmi les mines, c'est Wapno qui en use le moins. Les sauneries de Ciechocinek, Lacko, Bolechów utilisent plus de 50 % de combustible de plus que celles de Lanczyn et Kosów.

Il est clair que le coût du chauffage dans les établissements qui utilisent beaucoup de charbon est

plus élevé que dans les autres. Lorsque la quantité de combustible nécessaire à Bochnia pour une tonne de production est, en mai, de 92 kg., en juillet de 155 kg., en août de 93 kg., en septembre de 53 kg., elle s'élève, en novembre et décembre, à 190 et 268 kg. De même à Wapno, où la quantité nécessaire pour une tonne était, en juin, de 90 kg., et, en décembre, de 242 kg. A Bolechów, en juillet 1927, elle s'élève à 817 kg., en janvier et février de la même année, à 880 et 970 kg. A Dolina, en juillet et août 1927, 644 et 610 kg., tandis qu'en janvier et février il fallait 757 et 742 kg. De même à Lacko: en janvier, février, mars, pour une tonne de production, respectivement 957, 861 et 900 kg., et en août 671 kg.

Donc, dans les mines aussi bien que dans les sauneries, il faut moins de combustible pendant les mois chauds qu'en hiver.

Mais les saisons ne sont pas seules à influencer sur l'utilisation du combustible. A un degré encore plus grand, elle dépend de la production et des différences de production mensuelle.

A Bochnia, lorsqu'en 1926 la production de novembre et de décembre s'élevait à 2.759 et 2.033 tonnes, le combustible nécessaire pour une tonne était, dans le même temps, de 190 et 289 kg. A Bolechów, dans ces mois, la production fut de 768 et 432 tonnes et le combustible: 794 et 900 kg.

La saunerie de Drohobycz produisit, en juillet, août et septembre, respectivement 500, 442 et 556 tonnes, utilisant 736, 784 et 670 kg. La production de Lanczyn, en juillet et août, fut de 398 et 526 tonnes, tandis que le combustible nécessaire pour une

tonne fut de 500 et 459 kg. De même à Wapno, en novembre et décembre, on produisit 7.000 et 3.993 tonnes, et on utilisa 119 et 242 kg. de combustible.

Lorsqu'à Bochnia, en 1927, on produisit en janvier — le mois où la production fut la plus faible — 3.216 tonnes et 245 kg. par tonne de combustible, en juillet — mois de production maxima — la production s'éleva à 3.888 tonnes et l'utilisation de combustible à 155 kg. par tonne.

A Lanczyn, on produisit en mai (minimum) 295 tonnes, en juillet (maximum) 539 tonnes et la quantité de combustible utilisée s'éleva à 540 et 456 kg.

Les chiffres suivants montrent l'influence des variations de la production sur l'utilisation de combustible: la production de Wapno, en 1927, s'élève à 2.529 tonnes en janvier, 8.203 en mars, 7.316 en juillet, et le combustible, par tonne, à 300, 112 et 112 kg.

Les différences dans la production mensuelle provoquent des différences dans l'utilisation du combustible par tonne de production; dans la mesure où la production tombe, la quantité de combustible utilisé augmente.

§ 4. — Les différents coûts de production

Le coût d'extraction d'une tonne de sel gemme est inférieur au coût de production d'une tonne de sel de saunerie.

Comme on le voit par ce tableau, le coût propre du sel gemme a diminué d'environ 50 % par rapport à la période d'avant-guerre. Cette diminution a été pro-

voquée en premier lieu par la mécanisation de l'extraction, la diminution du personnel.

COÛT DE PRODUCTION D'UNE TONNE DE SEL
DANS LES DIFFÉRENTS ÉTABLISSEMENTS (en zlotys) (1)

	1912	1925	1926	1927
	—	—	—	—
<i>Sel gemme moulu</i>				
Wieliczka	42,9	28,93	34,40	34,85
Bochnia	93,7	40,95	48,23	49,50
<i>Sel de saumure</i>				
Wieliczka	—	58,84	57,76	50,43
Bolechów	46,13	69,22	68,10	74,47
Dolina	44,4	69,86	70,41	74,01
Drohobycz	49,8	62,68	55,21	61,91
Kosów	72,1	86,98	84,35	90,72
Lacko	59,8	73,06	23,04	83,13
Lanczyn	51,4	58,02	57,58	61,41
Inowrocław	25,5	37,34	36,61	42,50
Stebnik	60,6	63,30	57,87	—
Kalusz	110,12	63,99	60,62	—
Ciechocinek	—	100,22	95,00	—

Malgré cette importante diminution, le coût de production est élevé par rapport à celui de Wapno qui laissait une tonne de sel au Bureau de Vente du

(1) Les chiffres de 1912 sont pris de la monographie de K. BUKOWSKI et A. JACKIEWICZ: *Le sel et les sauneries en Pologne*.

Sel pour 28 zlotys. Si nous comparons les coûts de production du sel gemme à Wieliczka à ceux de la production du charbon du bassin de Cracovie, parmi les coûts les plus élevés du fait du peu d'épaisseur des dépôts, de la nécessité d'assécher et de faire une ventilation artificielle intense, on voit que le coût de la production d'une tonne de sel gemme moulu de Wieliczka ne doit pas dépasser 20 zlotys. Mais une série de conditions, de facteurs de nature technique, historique et sociale, s'y opposent. La hausse du coût de la main-d'œuvre est provoquée par la ramification des travaux miniers sur une grande étendue. La preuve en est que la production actuelle satisfait cent ouvertures, éloignées souvent de 1 à 2 kilomètres et demi des puits d'extractions. Cela oblige à maintenir et assurer un nombre formidable de puits et de passages. La réalisation de travaux souterrains de grandes dimensions, comme ces travaux furent négligés du temps des autorités autrichiennes, provoque une élévation des coûts de production.

Un facteur qui aggrave le coût est nécessité pour la mine d'entretenir des fondations pour les travailleurs pensionnés ainsi que pour leurs veuves et leurs orphelins. Le nombre global des personnes payées à ce titre s'éleva au 1^{er} janvier 1926 à 1.512. On a payé aux retraités, en 1926 577.673,45 zlotys et en 1927 707.116,93 zl., ce qui grévait le coût de production d'une tonne de 4.90 zl... Des charges qu'on ne rencontre pas dans l'industrie privée au titre des retraites, s'élèvent à Wieliczka à 14 % du coût de production.

Un facteur très important de la nature sociale est le fait que l'établissement a à sa disposition des ou-

vriers stables. Leur licenciement est rendu très difficile pour des raisons d'ordre divers, par suite l'établissement ne peut pas utiliser sa main-d'œuvre selon les besoins de chaque instant du trafic et à l'extension de la production comme cela se produit dans les établissements privés. Ceci entraîne d'importants frais de main-d'œuvre, qui en 1926 s'élevèrent à 2 millions 231.334,20 zlotys, et en 1927 à 2.665.641,15 zlotys, ce qui, avec différentes dépenses, même sans compter les charges sociaux, grève le prix de la tonne de sel gemme de 17,60. Cela fait monter le prix de revient de 50 %.

Les considérations ci-dessus montrent que, en présence de la faiblesse de la production, on ne peut pas espérer une diminution des coûts de Wieliczka, sauf par une élévation de la production de cet établissement aux limites d'exploitation de sa capacité productive.

La comparaison des coûts propres du sel gemme à Wieliczka, aux coûts de la mine de Bochnia, est frappante: les coûts de Bochnia sont supérieurs de 40 % à ceux de Wieliczka. Ce qui provoque cette différence, ce sont les conditions géologiques considérablement plus mauvaises à Bochnia, l'impureté et la minceur des dépôts, la ramification des travaux miniers ainsi que la perte rapide des couches, ce qui nécessite l'extension des travaux à des profondeurs toujours plus grandes. Ces conditions défavorables ont leur répercussion sur les coûts propres. Alors que les coûts de la main-d'œuvre s'élevaient à Wieliczka à 16,35 zlotys par tonne, ils atteignaient dans le même temps 29,36 zlotys à Bochnia, soit 80 % de plus. Le coût des

matériaux, en 1927, grevaient le coût de la tonne de sel gemme de 2,27 zlotys à Wieliczka, et de 4,16 zlotys à Bochnia, soit 80 % en plus.

De même, à Bochnia, le coût du combustible dépasse de 70 % celui de Wieliczka.

Bien que les coûts actuels de la mine de Bochnia soient inférieurs à 50 % à ceux d'avant-guerre — ce qu'on a obtenu par un accroissement de la production, comme il a été rappelé plus haut — on pourrait encore poursuivre la diminution par un accroissement de la production, une diminution de l'amplitude des variations mensuelles de la production jusqu'au minimum, une exploitation complète de la productivité de la mine, ainsi que par des investissements plus étendus. Cependant, même alors, les coûts de Wieliczka seront notablement inférieurs à ceux de Bochnia, à cause de l'infériorité des dépôts (1).

Les provisions de sel de Bochnia sont dispersées et relativement peu grandes en comparaison de celles de Wapno et de Wieliczka. Amener l'exploitation à des conduites normales nécessiterait de grands frais, donc des capitaux importants; l'amortissement de ces capitaux viendra à nouveau alourdir le coût de production; du point de vue économique, il conviendrait de fermer la mine de Bochnia, ce qui augmenterait la production de Wieliczka, qui possède des bases nécessaires pour une existence saine. L'accroissement de la production de Wieliczka entraînerait une diminution du coût propre de cet établissement.

(1) E.-W. KEMERER, *Communications et recommandations de la Commission des Conseillers financiers sous la direction du prof. E.-W. KEMERER*, vol. III, p. 55 et 86.

L'absence de données particulières relatives à la mine de Wapno empêche la comparaison des coûts et des conditions de travail avec les autres établissements. La mine de Wapno possède de riches dépôts salins, en une seule colonne de sel, ce qui améliore les conditions d'exploitation. Le personnel de Wapno, qui produit presque 80.000 tonnes, est deux fois moins nombreux que celui de Bochnia, qui produit 35.000 tonnes; le nombre des ingénieurs est trois fois plus faible, celui des employés deux fois plus faible qu'à Bochnia. Si, en outre, nous remarquons que la productivité par homme et par journée est quatre fois plus forte qu'à Bochnia et trois fois plus qu'à Wieliczka, que la mine de Wapno ne supporte pas la charge de pensions, qui à Wieliczka atteignent 14 % et à Bochnia 10 % des coûts propres, nous sommes convaincus que les coûts de production de Wapno doivent être deux fois moins élevés qu'à Wieliczka, et trois fois moins qu'à Bochnia. Ainsi le coût de la tonne de sel de Wapno s'élèverait à environ 18 zlotys. Les coûts propres de Wapno pourraient être notamment plus bas si on profitait du moins de la capacité de production de cet établissement et si on réduisait au minimum les différences dans la production mensuelle. Ces conditions géologiques favorables et par suite ces prix faibles, placent la mine de Wapno au premier des établissements de cette espèce en Pologne; une réglementation et une augmentation de la production qui entraînent un abaissement des prix, sont nécessaires.

Alors que les frais de production du sel gemme diminuaient par rapport à la période d'avant-guerre.

ceux du sel de saunerie s'élevaient dans le même temps, et ceci parce que la production de ces établissements diminuait en comparaison avec la période d'avant-guerre.

Les données relatives à la production et aux coûts de Kalusz montrent l'importance que possèdent la production et le degré d'utilisation de la capacité de production, à l'égard des coûts propres. Dans la période 1909-1913, pour une production moyenne de 3.582 tonnes, le coût propre d'une tonne s'élevait, en 1912, à 110,12 zlotys, ce qui était le coût le plus élevé en Pologne. En 1925, pour une production de 7.437 tonnes, soit pour près de 100 % de la capacité, le coût tombait à 63,99 zlotys, malgré la cherté de production de la saumure artificielle.

A Dolina, en 1909-1913, la production atteint en moyenne 60.911 tonnes, et le coût d'une tonne 44,40 zlotys. La chute de la production, en 1925, à 4.835 tonnes, la chute de l'exploitation de la productivité à 70 % influèrent sur les prix et provoquèrent un accroissement de 25 zlotys par tonne, soit 50 % : le prix de la tonne devient : 69,86 zlotys.

Donc, dans les établissements où la production et les « pourcentages d'habileté » se sont élevés, les prix de revient ont diminué ; là où apparaît une chute de la production, les coûts s'élèvent.

Les coûts propres du sel de saumure de Wieliczka se sont constamment abaissés dans ces dernières années. Lorsqu'en 1925 la saunerie de Wieliczka fut dotée des appareils mécaniques les plus modernes et les plus économiques, elle produisait un sel à un prix un peu plus élevé que le minuscule établissement pri-

mitif de Lanczyn et de 60 % plus élevé que l'usine ordinaire d'Inowroclaw; en revanche, en 1927, ses prix dépassent de 18 % ceux d'Inowroclaw, et sont inférieurs de 20 % à ceux de Lanczyn. Les progrès dans la production, dont la répercussion est un abaissement des frais, furent obtenus, grâce aux améliorations apportées aux appareils à vide « vacuum » et parce qu'on négligea de produire de la saumûre qui coûtait cher, pour acquérir à un prix notablement plus faible, la soude de la Société Solvay, ce qui diminuait le prix de la matière première et de la main-d'œuvre, et les frais généraux. Les charges sociales importantes de Wieliczka (pensions par exemple, qui en 1926 s'élevèrent à 5,16 zlotys par tonne de sel, soit près de 10 % du coût propre) empêchent que les prix descendent au niveau de ceux d'Inowroclaw.

Parmi les sauneries orientales, c'est Lanczyn qui a les prix les plus faibles. Alors que le coût d'une tonne de ce sel atteignait à Wieliczka 57,76 zlotys, à Lanczyn la tonne valait : 57,58 zlotys. Si nous comparons les différents éléments du coût à Wieliczka et dans les autres sauneries orientales à ceux de Lanczyn, une différence des prix de la main-d'œuvre, des matériaux et du combustible saute aux yeux.

Les prix de la main-d'œuvre, en 1926, s'élevaient, à Lanczyn, à 12,80 zlotys par tonne produite, à Wieliczka, à 20,35 zlotys, à Bolechów, 20,28, à Kosów, 22,17, à Lacko, 22,63 et à Dolina, 22,80. Ces prix bas étaient provoqués par le rendement élevé qui dépassait des deux tiers celui de Kosów ou de Ciecho-cinek; d'autre part par le nombre moindre de travailleurs. Le bon côté de la production de la saunerie de

Lanczyn, ce sont les plus faibles du matériel qui en 1926 grevaient la tonne de production de 1,83, à Lanczyn, — de 3,03 zlotys à Drohobycz, de 5,9 zlotys à Bolechów, de 5,89 à Dolina, de 8,57 à Wieliczka — c'est-à-dire qu'ils étaient de 400 % plus faibles qu'à Wieliczka. Le combustible est également meilleur marché à Lanczyn que dans les nouvelles sauneries. En 1927, il fallait inscrire au titre du combustible par tonne produite: à Lanczyn, 18,58 zlotys, à Bolechów 24,48 zlotys, à Lacko 24,08 et à Kosów 22,13 zlotys. Le côté défectueux de Lanczyn c'est le nombre considérable de ses ouvriers retraités, ce qui en élevait le prix de la tonne de 8,3 zlotys, soit 13 % du coût propre.

Notant que les différents éléments des prix aussi bien que les prix sont inférieurs à Lanczyn à ceux des autres sauneries, que la saunerie de Lanczyn se trouve dans des conditions économiques beaucoup plus favorables que le reste des établissements de Petite Pologne orientale — malgré les faibles dimensions de l'établissement — on doit conclure que le maintien en activité de cet établissement semble être rationnel. L'établissement de Lanczyn a été affermé le 27 septembre 1931.

Le deuxième établissement de Petite Pologne orientale qui se différencie par ses coûts de productions peu élevés, est Drohobycz. La différence essentielle entre les coûts propres de Drohobycz et ceux des autres sauneries, c'est la dépense pour les pensions des employés. Cette dépense s'élevait en 1935 à 6,7 zlotys par tonne, en 1926 à 4,37 et en 1927 à 4,82. A Dolina au cours des mêmes années elle s'éleva à 3,42,

2,77, et 3,7 zlotys, à Lanczyn 3,31, 3,74, et 3,74, ce n'est qu'à Kosów que nous avons des frais plus élevés qu'à Drohobycz.

En effet, à Kosów, au cours des mêmes trois années, les pensions grèvent le prix de la tonne respectivement de 6,99, 7,00 et 7,46 zlotys. La situation du personnel employé à Drohobycz nous explique ces grandes dépenses: alors qu'en 1927 il y avait à Drohobycz sept fonctionnaires et surveillants, à Bolechów et à Dolina, dont la production était légèrement supérieure, il n'y en avait que quatre. Ainsi le sur-nombre du personnel provoque une augmentation des prix. En ce qui concerne les autres éléments du prix, main-d'œuvre, chauffage, matériel, ils sont inférieurs à ceux de la majorité des autres établissements de l'est. Les retraites grèvent à un haut degré la saunerie: en 1926, pour des frais totaux de 315.269,31 zlotys, elles comptent pour 35.187,84 zlotys, ce qui élève le coût de la tonne de 6,4 zlotys. En outre, la disposition défectueuse de la saunerie par rapport au chemin de fer provoque l'élévation des frais de transport.

Bien que Drohobycz possède une provision relativement grande de matière première bon marché sous forme de saumure naturelle; les coûts de la main-d'œuvre et du chauffage ne soient pas trop élevés, ce qui permettrait une production normale et l'existence de l'établissement, les dimensions relativement peu importantes de la saunerie (dont la cause est la faible productivité) ainsi que l'utilisation de nombreuses constructions et installations accessoires, la difficulté des communications par chemin de fer,

tout cela conduit à penser que son maintien en activité pendant plus longtemps ne serait pas rationnel, du point de vue économique.

Si l'on considère que l'utilisation de combustible par tonne produite à Bolechów est inférieure seulement à celle de Ciechocinek, que certains établissements en utilisent 60 à 70 % moins, on peut dire que les dépenses de combustible seront plus élevées à Bolechów que dans les autres établissements de Petite Pologne. En 1927, la dépense de combustible s'élevait à 24,48 zlotys à Bolechów, alors que pour Drohobycz elle atteignait seulement 17,80 zlotys et pour Wieliczka 7,12, soit trois fois moins. Le coût de la main-d'œuvre est presque le même qu'à Wieliczka. Les charges sociales qui s'élevèrent, en 1927, à 2,13 zlotys par tonne de production, ainsi que les charges de salaires, qui grèvent la tonne de sel de 2,57 zlotys, sont plus élevés que dans la plupart des établissements. Les pensions sont, à Bolechów, une charge importante: elles atteignent, en effet, 5,32 zlotys par tonne (ce qui, cependant, est une somme relativement plus faible que dans les autres établissements). La saunerie est assez éloignée de la station de chemin de fer: de là des frais de transport assez lourds.

Bien que Bolechów fasse partie des établissements peu importants, bien qu'il soit assez éloigné de la station de chemin de fer, bien que ses frais soient élevés par rapport à Inowroclaw et à Wieliczka, cependant les réserves importantes de saumure bon marché, le bon marché des constructions et des installations conduisent à conclure au maintien en activité de cet établissement — sous réserve d'une utilisation com-

plète de sa productivité. La deuxième condition serait une diminution des frais par un plan de production, une réduction au minimum des variations de la production mensuelle, variations qui atteignaient, en 1925-1927, plus de 50 %.

Des conditions analogues se retrouvent à Dolina. Il y a peu de différence entre les coûts propres de ces établissements. Quand les pensions du personnel employé à Bolechów grevaient la tonne de production de 3,52 zlotys, elles s'élevaient, à Dolina, à 3,7; la main-d'œuvre de Dolina s'élevait à 22,29 zlotys, celle de Bolechów à 22,51. Les frais de chauffage marquent une différence plus importante: en 1926, 23 zlotys 19 à Bolechów et 22,88 à Dolina, mais en 1927 la différence s'accroît considérablement: 21,42 à Dolina, 24,48 à Bolechów. Les inconvénients de Dolina, ce sont: 1° le nombre relativement élevé de travailleurs; 2° l'éloignement de la station de chemin de fer, ce qui accroît les frais de transport. L'analogie des conditions d'exploration de Dolina et de Bolechów conduit à adopter, relativement à l'existence même de la saunerie, les mêmes conclusions, sous les deux réserves indiquées plus haut. Parce que la saunerie de Dolina a des dimensions restreintes, parce que, pour le travail actuel, elle a des frais de production élevés, parce qu'elle est éloignée de la station de chemin de fer, elle ne semble pas, rationnellement, devoir être maintenue en activité. Mais les mêmes considérations que pour Bolechów: bon état des constructions et des installations, abondance de la réserve de sel — parlent pour le maintien de l'établissement — Il conviendrait ici également de poser comme conditions: une

diminution des frais, pour une utilisation rationnelle de la capacité de production, la construction d'un embranchement de voie ferrée, et surtout une réduction au minimum des variations de la production mensuelle, variations qui, à Dolina sont particulièrement grandes. Bien que, en 1927, les coûts propres de toutes les sauneries, celle de Wieliczka exceptée, se soient élevés de 5 à 9 %, ils ne s'élevèrent cependant pas au même point qu'à Lacko, où l'accroissement est presque de 14 %. Les frais de pensions, de main-d'œuvre, de chauffage influèrent sérieusement sur l'élévation de ces prix. En 1926, la dépense de main-d'œuvre à Lacko s'élève à 186.929,02 zlotys et en 1927 à 192.929 zlotys, le coût de la main-d'œuvre par tonne produite atteignait donc, la première année 22,63 zlotys et la deuxième 26,86. De même les frais de chauffage s'élevèrent de 22,37 zlotys à 24,08 bien que la somme totale des frais de chauffage soit tombée de 184.097,08 zlotys à 177.412,26 zlotys. Ce fait est expliqué par la diminution de la production de Lacko en 1927 par rapport à l'année précédente.

Les frais de Lacko sont beaucoup plus élevés que ceux des autres établissements: alors qu'en 1927 les frais de pension grevaient, à Lacko, la tonne de production à 4,61 zlotys, à Dolina ils n'atteignaient que 3,07 zlotys, à Bolechów 3,62 et à Lanczyn 3,74. La main-d'œuvre de Lacko est plus chère de 44 % que celle de Drohobycz, et de 55 % que celle de Lanczyn: ceci provient du coût élevé des travaux miniers. Le chauffage, lui aussi, y était plus cher que dans les autres établissements: 35 % de plus que le premier, près de 40 % de plus que le second. En plus de cela,

une charge importante est représentée par les retraites: près du septième des frais de production. Coût élevé, éloignement de la station de chemin de fer, saumure chère à cause de la pauvreté du dépôt, tout cela nous pousse à conclure que cet établissement ne possède pas des bases solides, et qu'il fait, par suite, partie des établissements à fermer.

L'établissement qui produit au tarif le plus élevé, en Galicie orientale, est Kosów, près de la frontière roumaine. Le caractère positif de cet établissement est le bon marché de la saumure qui provient de l'arrosage de la mine. Alors que, pour le matériel, il fallait dépenser ici, en 1926, 2 zlotys, il en fallait 3,03 à Drohobycz, 5,09 à Bolechów, 5,89 à Dolina. A côté de cela, en face des autres établissements, les frais de pensions sont très grands. Alors que les pensions s'élevaient, à Kosów, à 7,46 zlotys et la main-d'œuvre à 24,48 zlotys par tonne produite, à Drohobycz ces frais atteignaient 4,82 et 18,56 zlotys, à Dolina, 37,07 et 22,29.

Le prix du combustible et des charges sociales sont également plus élevés que dans la plupart des sauneries.

Les frais élevés au titre de la main-d'œuvre et des retraites qui atteignent 20 zlotys par tonne de production, sont provoqués par le surnombre excessif d'ouvriers et de retraites. Les frais de chauffage sont élevés: cela provient de l'emploi du bois provenant de forêts difficilement accessibles et placées sur des hauteurs considérables; en effet, l'emploi du charbon ou d'un autre combustible ne peut être envisagée du

fait de l'éloignement de la voie ferrée et de la cherté de ces matériaux.

Les faibles dimensions de l'établissement, l'absence de communications avec le chemin de fer en automne et au printemps, à cause du mauvais état des routes, et surtout le coût élevé de la production montrent que cet établissement devra, dans un avenir très rapproché, être liquidé.

Les communications du professeur KEMERER, qui embrassent l'année 1925 et six mois de 1926, nous font connaître les prix de Kalusz et de Stebnik. Ces prix ont décrû par rapport à la période d'avant-guerre. Comme nous avons déjà expliqué les causes de ce phénomène, il nous reste à noter que, alors que les frais de Kalusz étaient, en 1922, supérieurs de quelque 80 % à ceux de Stebnik, en 1925 ils étaient presque égaux, et en 1926 ils étaient inférieurs de quelques unités. Les facteurs géologiques amènent des différences dans les conditions de production. Autant Kalusz se remarque par le coût de production élevé de sa saumure artificielle, extraite d'un terrain pauvre, autant Stebnik est riche.

Le coût de production de Kalusz et Stebnik, inférieur à celui des sauneries orientales sous l'autorité du Ministère de l'Industrie et du Commerce, est favorable à leur maintien en activité.

La Grande Pologne possède, à Inowroclaw, un établissement important produisant, à bon marché, 40 % de la production globale du sel de saunerie, et se développant d'année en année.

Si on remarque les grandes dimensions de l'établissement d'Inowroclaw, si l'on note qu'Inowroclaw

possède une matière première bon marché en quantité illimitée, que les frais de pensions et de main-d'œuvre sont minimes, que l'établissement est organisé à l'exemple des entreprises industrielles privées, que cela permet de régler le nombre du personnel d'après la production, qu'en plus de cela, Inowvrocław se trouve dans des conditions géographiques favorables. On peut accorder à la saunerie d'Inowrocław de grandes perspectives de développement.

Ciechocinek est un établissement à petite production et à frais élevés. On y trouve le sel en trois dépôts, dont le premier de 656 mètres sur 12 contient une saumure de 5 à 14 %, la deuxième de 300 mètres sur 9,5 mètres contient de 14 à 19 %, le troisième de 371 mètres sur 9 de 19 à 22 %.

Production de Ciechocinek, de 1910 à 1918, en tonnes :

1910	3.791	1914	une moyenne de 3.889 tonnes
1911	4.233	1915	
1912	4.206	1916	
1913	4.612	1917	

Il faut noter que les données relatives à la période 1914-1918 ne sont qu'approchées parce que les Allemands n'ont pas laissé de statistique.

Nous étudierons dans le prochain chapitre la production de Ciechocinek pour les années d'après-guerre.

Production faible, frais élevés du fait de la pauvreté du minerai, frais élevés de chauffage, faible rendement, variations mensuelles très fortes, tout cela pousse à la fermeture de cet établissement.

CHAPITRE II

LES DÉBOUCHÉS DU SEL POLONAIS

§ 1. — La consommation intérieure

La Pologne, exportant peu, l'état et le développement de l'industrie saline dépendent de la consommation intérieure.

LA CONSOMMATION INTÉRIEURE EN 1930-1933 (1)

	1930	1931	1932	1933
	—	—	—	—
<i>Sel alimentaire:</i>				
Sel de saunerie	125.137	121.784	114.287	108.126
Sel gemme blanc	45.159	42.290	37.643	29.385
Sel gemme gris	131.605	125.879	131.997	139.241
Total	301.901	289.853	283.927	276.752
Sel agricole	16.179	17.532	18.037	22.033
Sel industriel	30.830	35.685	38.772	44.128
Total	47.009	53.217	56.809	66.161
<i>Total général...</i>	348.910	343.170	340.736	342.913

Le tableau ci-dessus nous donne le total de la consommation à travers les dernières années.

(1) Tableau du Monopole du Sel.

Si l'on considère la consommation intérieure selon les régions, on doit noter que ce sont les voïévodies de Cracovie et de Poznan qui ont la plus grande consommation, parce que c'est là que se trouvent les usines Solvay. Ces fabriques utilisent, pour leur production, de grandes quantités de sel: c'est ainsi, en particulier, que la fabrique de Borek Falecki, près de Cracovie, utilisa, en 1926 et 1927, respectivement 53.097 et 84.358 tonnes, ce qui représentait 68 et 76 % de la consommation de la voïévodie de Cracovie, et la fabrique de soude de Montwy, près d'Inowroclaw, consomma dans ce même temps 65.272 et 80.370 tonnes, soit 75 et 78 % de la consommation de la voïévodie de Poznan, en 1926 et 1927.

Si cependant la consommation totale de ces deux voïévodies nous retranchons la consommation des établissements Solvay, nous nous apercevons que les voïévodies qui usent le plus de sel sont les plus peuplées: voïévodies de Varsovie, avec Varsovie, de Lwów, de Kielce. La consommation la plus faible se trouve dans les régions de la Poméranie, de Vilno, du Polesie.

Un phénomène intéressant en Pologne, et l'accroissement de la consommation dans toutes les voïévodies et toutes les provinces. Si nous remarquons que les voïévodies occidentales, possédant 15 % de la population de l'Etat polonais, utilisèrent en 1926 et 1927, 26,2 % et 26,4 % de la consommation totale de la Pologne, que les voïévodies méridionales, dont la population en 1921 représentait 27,8 % de la population polonaise consommèrent pendant ces mêmes années 31,6 % et 34,2 %, que certaines des voïévodies occi-

dentales et méridionales sont considérablement industrialisées, que la consommation de l'ancien Royaume du Congrès, avec 41,8 % de la population, s'élevait à 30,6 % et 28,5 %, que les voïévodies orientales avec 15,4 % de la population consomment seulement 11,4 % et 10,6 % dans ces mêmes années, que ces voïévodies ne sont pas industrialisées, nous constatons alors que la consommation du sel est plus forte dans les régions industrielles que dans les autres.

En 1926, la consommation de la Silésie dépasse de 46 % celle de Volynie, et de 24 % en moyenne, celle du reste de la Pologne. Les différences sont encore plus grandes en 1927 : cette année-là, en effet, la consommation de la Silésie dépasse de 50 % celle de Poméranie et de Volynie et de 30 % la moyenne pour la Pologne.

Le tableau suivant montre la consommation du sel selon la nature du sel, pendant *les deux années de développement économique* :

Nature du sel	1926	1927
Sel alimentaire	291.809.462	311.062.134
Sel industriel	142.414.890	193.239.660
Sel agricole (bétail)	8.112.468	13.052.712
Sel pour les bains	682.400	778.800
Total (1).....	443.019.120	518.133.306

Avec le tableau précédant, nous pouvons donc poser la question de savoir si la capacité de consommation du marché intérieur est suffisamment exploitée.

Pour résoudre cette question il nous faut parler des trop différentes espèces de sel.

Vente du sel alimentaire sur la marché intérieur.

— La consommation de sel alimentaire a atteint en Pologne en 1926 59,9 % ; en 1927, 65,9 % de la consommation globale. L'accroissement de la consommation de sel alimentaire de 6 % en 1927 par rapport à l'année précédente doit être ajouté, en première place, à l'accroissement naturel de la population et à l'augmentation générale de la consommation globale intérieure. La consommation de sel dans un but alimentaire, proportionnellement à la population, est soumise à des variations minimales.

Si nous prenons la population au 1^{er} juillet 1926, et 1927, la consommation de sel par tête d'habitant s'élèvera respectivement à 10 et 10,4 kg. En égard à la prédominance de la population rurale en Pologne, on peut considérer cette consommation comme tout à fait normale. En 1926 et 1927 la tendance la plus forte à l'accroissement apparaît dans la consommation du sel blanc de Wapno, qui en 1927 dépasse de 14 % celle de 1926, tandis que la consommation de sel gris en 1927 dépasse de 9 % celle de l'année précédente, et pour le sel de saumure de 2 %.

Si l'on en vient à la consommation des diverses espèces de sel selon les régions, il faut noter le rôle important que jouent les habitudes de la population. Comme la population de Galicie occidentale est habituée depuis des siècles à employer le sel alimentaire gris et considère que toute autre espèce de sel, que ce soit de Wieliczka ou de Bochnia, n'est pas salée, pour

cette raison, en Galicie occidentale, et aussi, dans une certaine mesure, dans l'ancien Royaume du Congrès, la population utilise surtout du sel gris, alors que la Galicie orientale, habituée au sel de saumure, se refuse à utiliser du sel gemme (1).

La population de l'ancien territoire allemand consomme surtout du sel gemme blanc de Wapno et du sel de saumure d'Inowroclaw.

Il est caractéristique que dans une année, la consommation du sel change d'une saison à l'autre.

De juin à septembre, c'est la saison pendant laquelle la consommation croît.

Par exemple, en septembre 1926, elle dépassait de 98 % celle de février, et de 66 % celle de juin; en septembre 1927, elle dépasse de 80 % celle de janvier de la même année. La cause de cette grande consommation de sel pendant les mois chauds doit être recherchée dans la consommation du poisson séché, salé, etc.

La consommation annuelle, par tête d'habitant, varie, selon les régions, de 6 à 11 kg. et est essentiellement liée à la façon de se nourrir des populations.

Dans l'ancien Royaume du Congrès et en Galicie, la consommation moyenne annuelle, par tête d'habitant, était, avant-guerre, d'environ 8 kg., alors qu'aujourd'hui elle atteint 10 kg. En Allemagne, la moyenne s'établit à 8 kg., et en Russie, pays à population essentiellement rurale, à 11 kg.

(1) H. BUKOWSKI, ing., *Quelques remarques sur l'industrie du sel en Pologne: l'Industrie et le Commerce*, 4/1926, p. 93.

Vente du sel industriel. — L'utilisation du sel industriel est, jusqu'à présent, très faible en Pologne. Si nous comparons la consommation de cette espèce de sel en Pologne et en Allemagne, nous constatons que la Pologne utilise annuellement 15.000 tonnes de sel industriel, soit 3,95 kg. par tête d'habitant, alors que l'Allemagne a une consommation annuelle de plus d'un million de tonnes, soit 15,8 kg. par tête.

Une si faible consommation de sel industriel en Pologne, s'explique par ce fait qu'avant-guerre, en Pologne, l'industrie chimique utilisant le sel n'existait à peu près pas.

Possédant des dépôts salins pauvres et n'ayant pas la possibilité, à cause des droits de douane prohibitifs, d'importer du sel de l'étranger, l'ancienne partie russe de la Pologne était dans la dépendance complète des sauneries de Russie méridionale.

L'importation du sel pour des fins industrielles ne pouvait pas être normalement envisagée, parce que, étant donné l'éloignement considérable qui séparait les établissements industriels des sauneries russes, les frais de transport étaient excessivement élevés. Dans les autres provinces polonaises, riches en dépôts salins, la politique absurde de concurrence aux établissements allemands et autrichiens ne permettait pas à l'industrie chimique basée sur le sel, de se développer.

Ce ne fut qu'après la reconquête de l'indépendance et le retour des terres polonaises, que l'on put penser à exploiter en plus grande quantité la saumure et aussi le sel gemme, dans des buts industriels. Cependant le manque de capitaux et les difficultés d'organi-

sation empêchent l'Etat de produire du sel ou de la saumure industriels de façon constante. Seules les faibles quantités de sel extraites à Wieliczka, Bochnia et Inowroclaw étaient destinées à l'industrie. Mais les prix de ce sel étaient si élevés que l'industrie chimique n'avait pas intérêt à utiliser du sel aussi cher. La tannerie utilisait ce sel en petite quantité, ainsi que les industries du tissage, du savon, de la brasserie, de la glace, etc...

La faiblesse des quantités de sel utilisées par l'industrie s'explique par son prix élevé. Si l'on compare le prix du sel industriel en Allemagne et en Pologne, on s'aperçoit que le sel polonais est infiniment plus cher que celui d'Allemagne.

L'industrie chimique, en Pologne, utilise des quantités minimales de sel parce que son prix élevé aussi bien que son coût de transport (frais de chemin de fer) rendent difficile ou même impossible l'emploi du sel comme matière première.

Nous observons un curieux phénomène :

La Pologne, ayant d'immenses provisions de sel, importe de l'étranger, en quantités importantes du sel préparé sous forme d'acide chlorhydrique ou de sulfate de soude, etc... Ce phénomène n'est pas normal du point de vue économique, et s'il existe c'est à cause de l'impossibilité de développer l'industrie basée sur le sel comme matière première.

L'industrie chimique transformant le sel, ne débuta réellement en Pologne qu'en 1922, lorsque la Société Solvay commença à exploiter les dépôts de sel de Solno près d'Inowroclaw. La saumure extraite par la Société Solvay, grâce à l'exemption des charges par

le Monopole de Vente du Sel, grâce aussi à une organisation savante de la production, forma la base du développement de l'industrie chimique.

La production de ce sel se développa rapidement. Comme toute la saumure servait à la production de la soude, nous pouvons admettre que les quantités de sel utilisées pendant une période donnée correspondraient à la production de sel.

Après avoir caractérisé l'état de la vente et de la consommation du sel industriel, nous devons conclure que la consommation du sel dans des buts productifs est faible.

La politique économique de l'Etat doit se soucier du développement de l'industrie de transformation du sel. La diminution par le « Bureau de Vente du Sel » des prix de vente du sel industriel influerait au premier chef sur le développement de cette industrie. Un deuxième facteur extrêmement important serait un abaissement des frais de chemin de fer pour le transport de la mine aux usines. Si venait à se manifester une initiative privée ayant pour but l'exploitation de dépôts salins à des fins industrielles, l'Etat devrait l'appuyer très fortement, par des allègements de Trésorerie ou tous autres moyens.

Pour épuiser la question de la vente du sel, il convient de rappeler l'exportation de cette espèce de sel : nous ne l'exportons qu'en très faibles quantités.

Nous pourrions avoir les plus grands succès en exportant vers la Tchécoslovaquie qui, chaque année, importe d'Allemagne des quantités gigantesques de sel. Mais la concurrence allemande, sur ce marché comme sur les autres, est extrêmement difficile à

vaincre à cause de la faiblesse des prix consentis par les exportateurs allemands. Nous ne pouvons pas espérer exporter facilement tant que les prix de revient n'auront pas été considérablement diminués.

EXPORTATION EN TONNES (1)

1923	734	1929	9.272
1924	795	1930	9.396
1925	660	1931	6.472
1926	1.175	1932	7.790
1927	3.624	1933	7.474
1928	8.307		

Vente du sel agricole (bétail). — La Pologne produit du sel pour le bétail en petites quantités. Une production aussi faible s'explique par la faiblesse de la consommation. Pour se représenter les possibilités réelles de vente et par conséquent de production de ce sel en Pologne, il faut noter qu'une addition rationnelle de sel à la nourriture du bétail exigerait environ 100.000 tonnes par an.

Comment s'expliquer qu'un pays agricole, aussi riche en bétail, ait une aussi faible consommation de sel? Il y a à cela une série de causes: l'une d'elles, c'est l'incompréhension du paysans polonais sur la nécessité absolue du sel dans l'alimentation du bétail. Nous observerons à ce sujet les faits suivants: dans les voïévodies occidentales, où la science agricole est plus développée, on emploie beaucoup de sel; dans les voïévodies méridionales plus que dans les voïévodies

(1) *Annuaire Statistique de la Pologne et Polska Gospodarcza.*

centrales. En ce qui concerne les régions orientales, les données du « Bureau de Vente de Sel » ne mentionnent aucune utilisation. La deuxième cause d'une pareille faiblesse, ce furent les difficultés rencontrées jusqu'en 1928 pour l'achat de cette sorte de sel : difficultés créées par les autorités officielles qui voulaient éviter que la population ne consommât ce sel, vendu meilleur marché que le sel alimentaire. Pareille difficulté est-elle indispensable du point de vue du Monopole de Vente, étant admis que, dès la saunerie, ce sel est corrompu ? En admettant même que dans certains cas, la population la plus pauvre serait désireuse de diminuer les frais domestiques en mélangeant ce sel au sel courant, il faut cependant supposer que ces faits seraient extrêmement rares et n'entraîneraient pas de grandes pertes pour le Trésor. Les critiques sévères de la presse ont amené le gouvernement à adoucir son système ; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que la consommation augmente.

A côté des prix relativement élevés qui freinent le développement de la production de ce sel, on pourrait accroître la consommation de la façon suivante : le gouvernement devrait, par des organisations rurales, par la presse, par des offices de propagande, montrer à la population rurale la nécessité d'ajouter du sel à la nourriture du bétail. Il convient de noter que dans cette propagande, la radio serait également d'une grande utilité.

Le tableau suivant montre les besoins intérieurs (1) :

1930	16.179 tonnes	1932	18.037 tonnes
1931	17.532 —	1933	22.033 —

(1) *Polska Gospodarcza*.

On peut conclure de ce tableau que dans ces dernières années la consommation a augmenté considérablement, ce qui est un indice favorable pour l'agriculture polonaise.

Examinons le d'un peu plus près: nous constatons dès 1929, par rapport à l'année précédente, que la vente intérieure du sel a diminué de 4.924 tonnes soit de 0,9 %, alors que l'exploitation diminuait de 576 tonnes, soit 1,30 %. Il faut noter que les faibles besoins en sel industriel ont influé fortement sur cet état de choses. L'année 1930 marque déjà une diminution plus importante, puisqu'elle atteint 30.432 tonnes, soit 5,4 % (vente intérieure en diminution de 25.404 tonnes, soit 4,8, exportation, de 5.028 tonnes, soit 12 %).

En 1930 la part des sauneries d'Etat dans l'exploitation est de 43,3 %, celle de Wapno de 56,7. En ce qui concerne les catégories de sel, l'élément essentiel de l'exploitation fut le sel alimentaire dont on a exporté en 1930: 27.568; le reste, 9.512 tonnes se répartissant ainsi: sel industriel: 9.423 tonnes, sel pour le bétail, 89 tonnes.

L'année 1931 marque un redressement et une élévation de la vente totale sur 1930: elle atteint 29.264 tonnes, soit 5,5 %, de plus. Mais cela ne provient que de l'exportation, car la vente intérieure a, de nouveau diminué de 3.841 tonnes, soit 0,8 % — alors que l'exportation a augmenté de 33.105 tonnes, soit 89 %. L'augmentation de l'exploitation provient du renforcement du trafic avec la Yougoslavie vers laquelle la plus grande partie de la production de sel gemme alimentaire de 1931 fut exploitée. Les établissements

exportateurs étaient: 1° parmi les établissements d'Etat: ceux de Wieliczka et la saunerie d'Inowroclaw, qui exportèrent, le premier: 34.704 tonnes, l'autre 8.900 tonnes; 2° parmi les établissements privés, la mine de Wapno qui expose 26.581 tonnes. En 1931 la participation des établissements d'Etat à l'exportation fut de 62 %, celle de Wapno: 38 %.

Le sel alimentaire fut le principal article exporté: 62.781 tonnes en 1931, le reste, 7.404 tonnes, étant constitué par: du sel industriel (6.479 tonnes) et du sel pour le bétail: 934 tonnes. L'année 1932 est placée sous le signe d'une diminution générale de la vente du sel. La chute est visible aussi bien sur le marché intérieur qu'extérieur. La vente du sel, prise en bloc, a diminué de 84.639 tonnes, soit 15 % se répartissant ainsi: 49.004 tonnes, soit 9,9 % pour le commerce intérieur, 35.635 tonnes, soit 50,8 % pour l'exportation.

Nous observons donc en 1932, par rapport à l'année précédente, une chute considérable particulièrement notable à l'exportation.

La diminution de la vente intérieure du sel fut provoquée par la diminution des besoins en sel alimentaire et industriel. La chute considérable de l'exportation fut provoquée par l'absence de trafic avec la Yougoslavie en 1932.

Les établissements exportateurs furent: 1° parmi les sauneries d'Etat: les établissements de Wieliczka, saunerie d'Inowroclaw qui exportèrent 4.775 tonnes et 7.411 tonnes; 2° parmi les établissements privés: la mine de Wapno qui exporta 22.634 tonnes. En 1932, le fait des salines d'Etat s'établit à 35,3 %, celle de la mine de Wapno à 64,7 %.

§ 2. — L'exportation du sel

Après avoir parlé de la vente du sel sur le marché intérieur (et partiellement sur le marché extérieur), passons à l'étude du sel comme article d'exportation. Cependant il convient de noter dès le début que le sel occupe une place peu importante, pour ne pas dire très faible, dans le commerce extérieur de la Pologne.

La première question que nous rencontrons est celle des différents marchés. Les marchés naturels de la Pologne, ce sont les états baltes : Lettonie, Lithuanie, Esthonie, Finlande et Danemark. La Pologne n'a pas d'exportation vers ses voisins immédiats : Allemagne, Roumanie, Russie. Exceptionnellement, nous pourrions peut-être exporter du sel industriel vers la Tchécoslovaquie, pour autant que le prix de ce sel pourrait concurrencer les prix allemands. Le marché tchèque est, jusqu'à présent, dominé par le sel industriel allemand : l'Allemagne en exporte annuellement vers ce pays environ 100.000 tonnes. La lutte pour ce marché, avec l'Allemagne, serait extrêmement dure et ne pourrait guère être envisagée qu'après un abaissement considérable des frais de production.

La concurrence allemande se fait, d'ailleurs, aussi sentir sur les marchés baltes.

Si l'on considère que le sel d'exportation allemand est un produit accessoire de l'extraction de sels de potasses très riches et qui est, par suite, très bon marché — que le système de communications fluviales facilite considérablement le transport vers les ports

et rend possible une diminution considérable des prix d'exportation — alors nous nous persuaderons que l'exportation polonaise, dans ce sens, est très difficile. Le fait que la seule mine privée de Grande Pologne qui possède des conditions matérielles parfaites, ayant un coût propre près de deux fois plus faible à celui de Wieliczka, ne peut pas conquérir le marché extérieur, suffit à montrer cette difficulté.

Par suite de ces conditions si pénibles, les Allemands occupent la première place sur le marché mondial du sel.

EXPORTATION DU SEL DE LA FRANCE
(en milliers de tonnes) (1)

1913	1929	1930	1931	1932	1933
—	—	—	—	—	—
22	49	73	76	84	96

Le tableau ci-dessus montre que l'exportation allemande n'est pas seule à rendre impossible tout renforcement de l'exportation polonaise vers les pays d'Europe occidentale: il faut encore compter avec la concurrence française.

Bien que la Belgique, la Norvège, la Suède et la Hollande sont les plus grands importateurs non seulement d'Europe, mais du monde entier (en 1925, ils ont importé en tout 680.000 tonnes de sel), cependant ces marchés sont dominés par le sel anglais, allemand, français et espagnol, si bien que la Pologne n'exporte absolument rien vers la Belgique et la Hollande, et

(1) *Bulletin de la Statistique générale de la France et du Service d'observation des Prix*, t. XXIII, 1934.

n'exporte que de très faibles quantités de sel vers la Suède et la Norvège.

Au nord-ouest de l'Europe, la Pologne possède un importateur important : le Danemark. Le Danemark importe le sel de la saunerie d'Etat d'Inowroclaw et ce sel, grâce à ses hautes qualités, est employé pour le beurre, les conserves de poisson ; mais les quantités nécessaires pour cet usage ne sont pas très importantes. Pour l'alimentation, d'autre part, les Danois préfèrent le sel gemme qu'ils importent d'Allemagne et d'Angleterre.

Vers l'est (Russie) comme vers la Roumanie, la Pologne ne peut pas exporter, puisque ces pays satisfont par leurs propres moyens leurs besoins, et même exportent des quantités importantes de sel.

Vers la Hongrie, étant donnée la forte concurrence allemande et roumaine, la Pologne exporte très peu. De même pour la Tchécoslovaquie : la Pologne ne peut pas exporter de sel gemme alimentaire, malgré la situation géographique favorable des mines de Galicie, parce que ce sel est gris et ne trouve pas acquéreur dans ces pays.

Les frais de transport empêchent l'exportation du sel blanc de Wapno dans cette direction.

D'autre part, l'exploitation du sel de saunerie est entravée par l'accroissement d'année en année de la production tchèque, en sorte qu'actuellement les polonais n'exportent guère vers ce pays que du sel gemme industriel de Wieliczka, en quantités assez importantes.

Un indice réconfortant, c'est que, malgré la concurrence allemande, l'exportation de sel industriel

vers la Tchécoslovaquie a une forte tendance à s'accroître.

Le marché essentiel du sel polonais, ce sont les pays baltes: Lettonie et Prusse orientale.

La concurrence allemande sur le marché letton a entraîné, en 1927, une diminution de l'exportation polonaise d'environ 50 % sur l'année précédente. En revanche, l'exportation vers la Prusse orientale a augmenté, en 1927, de 100 % sur 1926.

Grâce à la situation géographique favorable des établissements d'Inowroclaw et de Wapno, la Pologne exportera constamment vers la Prusse orientale des quantités importantes de sel.

La concurrence allemande et russe dans les autres pays baltes a entraîné une diminution de l'exportation polonaise vers la Finlande, l'Esthonie, la Lettonie, où pour diverses raisons la Pologne rencontre de grandes difficultés.

La conquête des marchés voisins s'avère comme une chose difficile parce que ces marchés sont dominés de façon importante par le sel allemand, roumain, russe et anglais, que d'autre part l'exportation vers chacun de ces pays exige des moyens spéciaux.

Toutefois l'existence de l'exportation polonaise actuelle, quoique faible, permet de penser que, par une bonne organisation de l'exploitation, le sel polonais pourrait conquérir sur ces marchés une place honorable.

L'accroissement considérable de l'exportation polonaise en 1927 montre que cette exportation prend un caractère constant et organisé, ce qui permet de lui prédire pour l'avenir un important développement.

Le tableau ci-dessous montre l'exportation polonaise dans ces dernières années (1) :

	Sel de saunerie	Sel industriel	Sel gemme (blanc et gris)
1928	9.512	8.307	24.864
1929	10.300	9.272	22.536
1930	11.126	9.396	17.000
1931	10.395	6.472	30.000
1932	8.053	7.790	19.576
1933	10.572	7.474	7.293

La plus grande partie du sel exporté provient d'établissements privés ; ainsi en 1928 Solvay exporta 26.613 tonnes, alors que les salines d'Etat exportaient 16.070 tonnes.

En 1929, Solvay exporta 27.097 tonnes, l'Etat 15.011. Parmi les établissements d'Etat, ceux qui exportent le plus sont Inowvrocław et Wieliczka. Les autres jouent un rôle réduit.

Pour donner une idée exacte de l'industrie du sel polonais pendant les dernières années, nous nous permettrons de présenter ici l'état des marchés intérieurs et extérieurs, bien que ce soient deux problèmes d'ordre divers.

La vente du sel en Pologne se présente sous l'aspect suivant (en tonnes) :

(1) Chiffres donnés par la Direction du Monopole du Sel.

	1928	1929 (1)	1930	1931	1932 (2)
Vente inté- rieure ...	529.029	524.105	348.910	343.170	340.736
Exportation.	42.684	42.108	37.104	70.742	34.495
Total...	571.713	566.213	386.014	413.912	375.231

D'après ce tableau, nous pouvons conclure que, à partir de 1928, la vente intérieure du sel diminue constamment, tandis que la vente à l'exportation est soumise à des variations annuelles mais occupe, en 1931, une très belle position dans le commerce extérieur de la Pologne.

Comme cela ressort de tous ces chiffres, l'exportation polonaise est relativement faible. Quelles en sont les causes?

En plus des entraves à l'exportation, notées plus haut, et complètement indépendantes de la Pologne, il importe de noter, pour bien caractériser le commerce du sel, des causes purement intérieures et en particulier le défaut d'organisation de l'exploitation.

Les autorités administratives en supportant la lourde responsabilité: d'une part la politique d'exportation menée jusqu'à présent, entrave le commerce extérieur du sel, d'autre part l'octroi de licences d'exportation à des personnes ou à des institutions sans aucune qualité professionnelle, empêche de profiter convenablement des conjonctives et supprime la confiance de l'étranger.

(1) *Polska Gospodarcza*.

(2) Le tableau du Monopole du Sel.

L'élément essentiel fut le sel alimentaire: en 1932, 27.506 tonnes, le reste, 7.044 tonnes, étant formé par du sel industriel (6.967 tonnes) et du sel agricole (77 tonnes).

Ainsi se présente, dans les chiffres, le commerce polonais du sel. Nous pouvons en conclure que le marché intérieur est satisfait par la production nationale qui pourrait encore, pour une grande part, satisfaire les besoins de pays privés de sel par la nature. Cette question est cependant le véritable côté faible de l'industrie saline polonaise. Comme nous avons pu le dire déjà, l'exportation est minime et il n'y a guère d'espoir de la voir se développer dans les années qui viennent.

Nous examinerons les causes de cette situation dans les pages qui suivent.

L'exportation du sel n'est pas traitée avec suffisamment de soin par les autorités compétentes; en outre, il existe une série de difficultés et de conditions prohibitives (comme, par exemple, les tarifs de chemin de fer), l'absence de traités de commerce relatifs au problème du sel, etc...

Pour améliorer l'exportation du sel, il convient de résoudre toutes ces difficultés, de prêter attention au transport maritime qui semble devoir être la voie d'exportation du sel.

Une collaboration étroite entre le Gouvernement et les exportateurs est donc une nécessité; il serait dans ce but très recommandable que l'exportation fut confiée à des firmes puissantes et financièrement solides.

Le rôle principal serait joué par l'établissement

Solvay-Wapno, qui a, comme je l'ai rappelé plus haut, les plus grandes chances à l'exploitation.

La question de l'augmentation de l'exportation des établissements nationaux est étroitement liée au problème de la concentration de la production de ces établissements. Dans l'état actuel des choses, les coûts élevés de production ne permettent pas d'augmenter l'exportation; parce que l'Etat devrait payer constamment des sommes considérables pour le sel exporté.

Le sel gemme moulu des mines, par exemple, de Wieliczka et de Bochnia, ayant une coloration grise, ne peut pas concurrencer sur le marché mondial le sel allemand, cependant il peut être exporté comme sel industriel et agricole vers les pays méridionaux voisins de la Pologne et vers la Hongrie et la Tchécoslovaquie en particulier. Il importe de noter que la quantité du sel gemme de Petite Pologne ne lui permet pas de soutenir la concurrence des autres Etats. Le sel gemme de Petite Pologne n'est pas, à vrai dire, plus mauvais que le sel de grande Pologne ou que le sel allemand, mais il est sombre, comme sale, et dans le commerce, l'aspect extérieur de la marchandise joue un rôle aussi important que sa qualité intrinsèque.

Les autres espèces de sel polonais, en particulier celui d'Inowroclaw, et le sel gemme de Wapno, peuvent, par leur qualité, concurrencer, sur les marchés baltiques ou méridionaux, le sel allemand.

Il importe d'apporter une attention spéciale au sel de brassage de Wieliczka, car c'est un article de première qualité. Jusqu'en 1927, les coûts élevés de pro-

duction de ce sel ont entravé son exportation, mais aujourd'hui, comme les frais ont diminué considérablement, son exportation a augmenté, et il occupe, à l'étranger dans les couches aisées de la Société, une place importante comme sel de table.

La saunerie tchèque de Karlsbad (Karlory Vary) ouverte récemment, dont la situation géographique est beaucoup plus favorable pour l'exportation vers le Sud, constitue un concurrent sérieux pour Wieliczka.

La condition essentielle du développement de l'exportation du sel polonais est une diminution des prix qui, étant donnée la nécessité, pour le Trésor polonais, de conserver ses recettes, ne peut être recherchée que dans une diminution des coûts propres de production des établissements salins de Pologne.

C'est une des conditions les plus efficaces pour concurrencer l'Allemagne.

TROISIÈME PARTIE

LE RÉGIME JURIDIQUE

DE L'INDUSTRIE DU SEL EN POLOGNE

Dans cette partie, nous étudierons successivement deux périodes : celle d'avant-guerre et celle depuis que la Pologne eût recouvert son indépendance.

Nous insisterons surtout sur la seconde période. Nous examinerons de quelle manière le sel était réparti entre les consommateurs dans les différentes époques d'après-guerre. Nous verrons qu'elle a subi des modifications profondes et multiples et que, finalement, l'état actuel est le fruit d'une évolution continue.

En dernier lieu, nous aurons l'occasion de constater que le retour à la liberté commerciale s'est produit tout récemment. Liberté commerciale qui est souvent l'un des grands facteurs de la prospérité de l'industrie.

CHAPITRE PREMIER

L'ORGANISATION DE L'INDUSTRIE DU SEL

§ 1. — Législation et organisation de la vente du sel jusqu'au recouvrement de l'Indépendance

Pour nous orienter sur la situation des terres polonaises au début de l'organisation de la production et de la consommation par les autorités polonaises, nous devons examiner la situation juridique et l'organisation de cette branche du commerce, avant la guerre mondiale.

Dans chacune des trois parties fonctionnait une législation différente: dans la partie autrichienne: le monopole national de production et de vente du sel, qui entravait le développement de l'industrie saline; dans la partie prussienne, liberté de la production et de la vente, mais en même temps imposition du sel courant; dans la partie russe, liberté de la production et de la vente sans même un impôt de consommation.

Ancien territoire autrichien. — En Petite Pologne, qui restera jusqu'en 1918 sous la domination autrichienne, toute la capacité de production du sel était aux mains de l'Etat qui exerçait ainsi un monopole fructueux pour le trésor. Connaissant le profit qu'il

pourrait tirer de ce monopole, le gouvernement autrichien, après la signature du traité de partage de la Pologne, le 26 août 1772, donna l'ordre aux fonctionnaires des « sept bourgs » d'occuper toutes les sauneries de Galicie. Pour ne pas trop décourager la population, l'Autriche n'établit au début que le monopole de la vente du sel, mais deux ans après le gouvernement autrichien promulguait une nouvelle loi d'après laquelle les terres d'où on extrayait le sel devaient être enlevées à leur propriétaire pour le compte du Trésor (1). Le gouvernement fermait les établissements privés ou les rachetait pour une faible somme annuelle, le « velutum ». Au moment où le gouvernement autrichien reçut la Galicie il y avait plus de quatre-vingt-dix sauneries, — au début du XIX^e siècle, il en restait à peine vingt-six et toutes aux mains du Trésor. — Avec le temps, le gouvernement poursuivant sa politique ferma les mines de sel privées, et au moment de la chute de l'Autriche, il ne restait plus en Galicie que deux mines et neuf sauneries. Le 6 août 1774 le gouvernement interdisait en Galicie et à Lwów en particulier, à partir du 1^{er} novembre de cette année, la vente de tout sel non acheté aux mines « royales et impériales ». Quiconque possédait de vieilles provisions de sel, devait les vendre avant le 1^{er} novembre, ou s'il lui en restait l'apporter au gouvernement qui le payait 3 zlotys polonais la masse de 78,4 kg. (2). En même temps les fonctionnaires d'Etat réorganisaient la production et la vente. En

(1) *Périodique des Mines et de la Métallurgie*, 1917, 3.

(2) St. MAJEWSKI, ing., *Le sel polonais au commencement du régime autrichien. Périodique des Mines et de la Métallurgie*, 1917, 3.

1779 fut organisée la « Direction royale et impériale de Lwów et de Pokuck de vente du sel », ainsi qu'un offre à Nadwórna. Le transit lui-même était interdit si le commerçant considéré n'avait pas le « tarif » ou licence commerciale.

Le monopole de la production et de la vente du sel s'appuyait sur une ordonnance douanière du 11 juillet 1835. D'après cette ordonnance: *a*) tout sel gemme naturel, pur ou mélangé à d'autres matières est la propriété exclusive du Trésor; *b*) personne ne peut, sans autorisation officielle, extraire le sel, le faire bouillir, ou le purifier; *c*) la vente du sel est autorisée par les autorités financières à des tarifs fixés par le monopole; *d*) la différence entre le coût de production et le prix de vente revient au Trésor (avant la guerre, cette différence, pour le sel alimentaire atteignait 100 % du coût de production).

Le propriétaire du fonds lui-même n'avait pas le droit de rechercher sans autorisation les dépôts de sel, chez lui. Si quelqu'un découvrait du sel, il devait, dans les quatre-vingt-dix jours de la découverte, en avertir les autorités.

Dans un cas donné, les autorités avaient le droit, à l'endroit où avaient été découverts les dépôts salins ou les sources salines, de contraindre les occupants à délaisser l'espace nécessaire à l'édification des puits, et les constructions qui s'y trouvent. Les autorités pouvaient détruire par un procédé quelconque les sources salines non exploitées, mais dans les deux cas, le propriétaire subissait un préjudice. Les particuliers pouvaient bénéficier d'autorisations d'extraire le sel, mais alors ils devaient se soumettre strictement à de

lourdes prescriptions (impôts élevés qui vont en s'accroissant constamment, etc.).

Par suite de ces prescriptions personne ne recherchait le droit d'exploiter le sel, excepté s'il apparaissait comme supplément d'autres mines dont il serait possible de retirer de grands profits. Au début du XIX^e siècle, les sauneries de Galicie orientale étaient soumises à l'Administration des Domaines et des salines à Lwów. Pour Wieliczka et Bochnia leur autorité supérieure fut jusqu'en 1850 l'administration des mines et de vente du sel et plus tard la Direction des mines de sel à Wieliczka, qui s'occupait également de la vente du sel et avait la surveillance des établissements à Niepolomice, Podgórzé et Sieroslawice. En 1867, furent constitués dans onze mines des sections des directions du sel, et des offices de vente du sel dépendant de la direction des sauneries de Lwów. En 1893 on ferma les différents offices de vente du sel et tout le commerce fut laissé exclusivement à la « section nationale de Galicie » qui dès 1910 embrassait 320 établissements principaux et plus de 900 fibrales ainsi que 202 petits établissements autonomes dans le voisinage des sauneries. Tout le commerce du sel de la région autrichienne passait par le Ministère des Travaux Publics, plus tard par le Ministère du Trésor, mais à partir de 1908 l'administration et la direction des mines revint au Ministère des Travaux Publics, les salines restant du ressort du Ministère du Trésor.

Ancien territoire Prussien. — Dans ce territoire, embrassant la Poméranie et la Grande Pologne, le sel

et les sources salines restaient selon la loi minière de 1865, la propriété du Trésor : le sel ne pouvait être extrait et vendu que par l'Etat.

En 1867, une loi du 12 octobre 1867 (*Journal Officiel*, p. 41) abolit le « Staats-Salzmonopol » et établit un impôt sur le sel, de 4 talers ou 12 marks allemands par 100 kilos. Cet impôt était payé par les producteurs pour droit d'usufruit du minéral, propriété du Trésor, et qui fut constamment élevé. Tout le monde pouvait rechercher le sel partout sauf sur les places publiques, les routes et les passages. Pour l'usufruit de la surface, le prospecteur devait dédommager le propriétaire après un accord. En cas de désaccord l'indemnité était fixée par « l'Office minier régional ». On pouvait appeler de sa décision au tribunal. Après la découverte des dépôts de sel, celui qui voulait obtenir une concession devait déposer à l'Office un plan indiquant les limites et la surface de la concession demandée. Ces formalités accomplies, l'emplacement était indiqué sur un plan général rendu public. S'il n'y avait aucune protestation, l'Office régional donnait un acte de concession, publié dans le « Journal Officiel ». Pendant les trois mois qui suivaient la publication, les personnes intéressées pouvaient encore formuler des protestations, ou poursuivre devant le tribunal. Ce délai expiré ou après règlement du désaccord, la concession était définitive. En 1905 une « Lex Gamp » suspend la liberté minière pour le sel et les permissions de recherches (1). En 1907 fut pro-

(1) St. BUKOWIECKI, Wola Gornicza. *Revue minière et métallurgique*, 1910, 8.

mulguée une loi d'après laquelle la liberté minière pour le sel fut abolie et à partir de ce moment la recherche et l'extraction furent soumises à la libre volonté de l'Etat. Comme la loi de 1907 n'était pas retroactive les établissements et les sources de sel exploités avant sa promulgation n'étaient pas touchés.

L'industrie du sel dépendit d'abord du Ministère du Trésor, et par la suite du Ministère de l'Industrie, et des Travaux publics.

En Haute Silésie existait avant la guerre mondiale le monopole de la vente du sel, institua par l'ordonnance douanière du 11 juillet 1835. Il est caractéristique que la Haute-Silésie, malgré ses riches dépôts salins n'était pas exploitée.

Ancien territoire Russe. — Ici le tréfonds appartenait au propriétaire de la surface. Ce principe subsistait de l'époque de la Principauté de Varsovie. La législation de la principauté était très mince et ne comportait que quelque treize articles édictés par le lieutenant du Prince le 6 mai 1817 et ayant trait aux privilèges de prospection et d'extraction du cuivre, du plomb, de l'argent et du sel. D'après ces prescriptions, quiconque désirait rechercher des dépôts salins devait obtenir une autorisation de la « Commission des affaires intérieurs et de la Police » (plus tard du Trésor). Seul le propriétaire de la surface en était dispensé. Quiconque pouvait faire certifier par la Direction des mines, qu'il avait un bien suffisant pour répondre de l'indemnité d'occupation, et qu'il avait des connaissances en matière minière, pouvait bénéficier du droit de prospection. L'indemnité était

fixée sur la base d'un accord amiable, et en cas de désaccord par la Commission de la voïévodie après évaluation des dommages. Si le bénéficiaire ne découvrait rien, il devrait remettre la surface dans son état antérieur ; sans quoi il était puni d'une amende de 150 zlotys et contraint de compter les fosses. Le propriétaire de la surface avait la primeur de l'exploitation des dépôts découverts : dans ce cas il devait dédommager l'inventeur de ses frais de recherches, éventuellement du tiers des actions (1). Si le propriétaire n'en profitait pas, le droit d'exploration passait à l'inventeur qui devait lui remettre le tiers des actions et lui verser 5 % du bénéfice net. Pour les constructions qui se trouvaient sur la surface, il y avait lieu à une indemnité. Si ces deux personnes n'exploitaient pas, le droit passait à l'Etat ou à un tiers. Dans ce cas le propriétaire recevait 5 % du bénéfice et l'inventeur un tiers des actions.

D'après la loi du 16 juin 1870 et la loi minière du 28 avril 1892, le sel faisait exception de la règle de liberté minière ; par suite toutes les questions, touchant à la recherche et à l'extraction du sel, étaient tranchées par accord amiable avec le propriétaire de la surface.

En ce qui concerne le commerce du sel, à partir du 1^{er} juin 1816 fut constitué le monopole du gouvernement du « Royaume de Pologne » (2). Les particuliers, extracteurs de sel, ne pouvaient le vendre qu'au gouvernement, qui se chargeait de la « revente ».

(1) *Journal des Lois de la Principauté de Varsovie*, vol. III, p. 152-159.

(2) Das Salzmonopol im Königreich Polen. Porazinski A.

Ce revenu occupait une position importante dans le budget du Royaume. Comme dans le « Royaume » il n'y avait pas d'autre ressource saline que la saunerie de Ciechocinek, le gouvernement conclut, avec l'Autriche, un accord pour la fourniture de sel de Wieliczka.

Le 28 juin 1872, le monopole de vente du sel fut aboli, et ensuite à cause de l'échéance du contrat avec l'Autriche, le commerce libre fut introduit contre le paiement d'un droit d'octroi de 30 kopeks par «poud» (16,36 kg.) et qui cessa d'être appliqué à partir du 1^{er} janvier 1881. Cette année-là, tous les registres du sel dépendant du Ministère des Finances furent transmis au « département minier près le Ministère des biens nationaux » qui, en 1883, fut nommé Ministère de l'agriculture et des domaines d'Etat. Une des causes du changement de politique du gouvernement russe dans la Pologne russe, fut la promulgation de la loi douanière russe établissant d'énormes droits de douane prohibitifs à l'importation du sel de l'étranger, qui mettait le « Royaume », pauvre en dépôts salins, dans une dépendance complète à l'égard du sel russe extrait dans la Russie méridionale, et c'est là ce qu'il importait surtout à la Russie de faire.

Le « Royaume du Congrès » importa de Russie de grandes quantités de sel: ainsi, en 1911, il importa de Russie méridionale 90.000 tonnes, pour 2 millions de roubles, alors que Ciechocinek produisait seulement 44.000 tonnes d'une valeur de 98.000 roubles.

En 1915, après l'occupation de la région de Lublin par les armées autrichiennes, le général Diller recom-

manda à la Direction provinciale de réorganiser le commerce du sel dans cette région.

Pendant l'occupation prussienne fut également établi le monopole de la vente du sel sur la base d'une ordonnance du 25 janvier 1918 (*Journal des ordonnances du gouvernement de Varsovie*, n° 10). La firme berlinoise « Salzausfuhr Gesellschaft » s'occupait de l'importation et de l'exportation.

Ainsi se présentait la législation du sel dans les territoires qui devaient devenir, après la guerre mondiale, la République Polonaise.

§ 2. — Période depuis l'indépendance de la Pologne

I. — ORGANISATION DE LA PRODUCTION DU SEL PAR LES AUTORITÉS POLONAISES

Après le recouvrement par les autorités polonaises des territoires qui avaient été annexés par d'autres puissances, la législation relative à la production de sel resta inchangée. A Cracovie fut constituée, alors, la « Commission polonaise de liquidation » qui avait, entre autres attributions, celle de gérer les sauneries de Bochnia et de Wieliczka. Les sauneries de Galicie orientale dépendaient de la Direction du Trésor, à Lwów, qui par suite du soulèvement ukrainien se transporta à Cracovie et fut adjointe à la Section minière.

A ce moment fut créée, à Cracovie, pour les questions relatives à l'ancienne Galicie, la Direction des établissements salins nationaux qui, au début, dépendait immédiatement du Ministère du Commerce et de l'Industrie, et par la suite (à partir de 1919) de

la Direction des établissements miniers et métallurgiques nationaux.

Les sauneries de Grande Pologne dépendaient du ministère de l'ancienne province prussienne et ce n'est qu'au début de 1922, après la suppression de ce ministère que toutes les affaires relatives au sel passèrent aux ministères compétents, c'est-à-dire l'office de la production du sel au Ministère de l'Industrie et du Commerce, et l'office de vente au Ministère du Trésor.

Sur le territoire de l'ancienne province prussienne est en vigueur la loi du 18 juin 1907 décidant que le droit de recherche et d'extraction du sel est exclusivement réservé à l'Etat. Cependant l'Etat peut transmettre ses droits, par une loi spéciale, pour un certain temps, à d'autres personnes. Grâce à cette législation existent sur ce territoire, à côté d'établissements d'Etat, des établissements privés: parmi ces derniers on peut citer la mine de sel de Wapno, Solno; parmi les premiers: la mine d'Inowroclaw. Une partie des terrains salifères non exploités appartient, en outre, à des particuliers.

Dans la Pologne reconstituée, le monopole de la production du sel, en Petite Pologne et dans l'ancien territoire russe, est passé au Ministère de l'Industrie et du Commerce.

La saunerie d'Inowroclaw jusqu'à la suppression du « Ministère de l'ancienne province prussienne », eut son administration propre, mais resta sous la surveillance de ce ministère. Dans sa résolution du 26 mai 1920 le « Comité économique interministériel » confie à la Direction centrale des établissements mé-

tallurgiques et miniers d'Etat, l'administration des sauneries nationales. La Direction centrale, à la tête de laquelle se trouvait le Directeur général, couvrait ses dépenses non avec des recettes du budget général, mais à l'aide des sommes perçues dans ce but par les différentes entreprises nationales. Du Directeur général dépendaient quatre Directions à la tête desquelles se trouvaient des directeurs: a) du service général; b) du service houiller; c) du service du sel; d) du service pétrolier.

Il importe de noter que les mines de sel de Petite Pologne dépendaient jusqu'en 1923, en première instance de la Direction des sauneries de Petite Pologne à Cracovie. Le 1^{er} janvier 1925 la Direction centrale fut supprimée et à sa place on constitua trois Directions indépendantes: 1° la Direction des établissements pétroliers nationaux; 2° la Direction des salines d'Etat; 3° la Direction de l'exploitation houillère à Brest.

Les salines actuellement en activité dépendent de l'administration suivante: les sauneries nationales de Kalusz et Stebnik (Petite Pologne) sont affermées à la « Société d'exportation des sels de potasse » (comme je l'ai rappelé plus tôt, ces sauneries ont été arrêtées). La saunerie d'Etat de Ciechocinek est administrée et exploitée par l'Etablissement national des sources à Ciechocinek, établissement placé sous la haute direction du département de la Santé au Ministère de l'Intérieur.

Du Ministère du Commerce et de l'Industrie dépendent les établissements d'Etat suivants: en Petite Pologne: Wieliczka, Bochnia, Bolechów, Drohobycz.

Dolina, Kosów, Lacko et Lanczyn; en Grande Pologne: Inowroclaw. Toutes ces salines sont administrées par la Direction des Salines d'Etat. La Direction établit, chaque année, un plan financier et économique pour les mines de sel d'Etat. Ce plan est accepté par le Bureau de Vente du Sel (dépendant du Département des octrois et monopoles au ministère du Trésor), qui fixe le contingent général et aussi le contingent particulier à chaque établissement, pour le sel. Parmi les mines dépendant du Ministère de l'Industrie et du commerce, trois sauneries, Wieliczka, Bochnia et Inowroclaw, ont une administration autonome, sous la seule surveillance de la Direction des salines. Les autres, ne conservent par devers elles que certains livres, et envoient les documents à Varsovie où la Direction des salines s'occupe de toute leur administration.

Les sauneries privées de Grande Pologne, Wapno, Solno, Barycz sont exploitées par la Société « Solvay ».

II. — ORGANISATION DE LA VENTE DU SEL EN 1918-1921

Au moment où le gouvernement polonais reçut les salines, la vente du sel était dirigée par le Ministère du Trésor qui, en 1918, en confia le soin au Ministère des Approvisionnements auprès duquel une section spéciale des « Articles de monopole » s'occupait de la question. C'est seulement en 1919 que par un rescrit du Chef de l'Etat est constitué auprès du Ministère des Approvisionnements, un « office natio-

nal d'achat des articles de première nécessité » dont l'une des attributions fut l'importation et la vente du sel aux institutions communales, associations à caractère social, qui se chargeait de la « revente ». Les particuliers ne pouvaient obtenir du sel que sur autorisation spéciale de la « starostie » (administration). La surveillance générale de la vente du sel relevait du Ministère du Trésor, qui fixait les prix, élevés plus tard d'un certain pourcentage par le Ministère des Approvisionnements pour couvrir les frais de l'office national d'achat des articles de première nécessité.

Le 1^{er} octobre 1921 tous les documents, relatifs au sel, du Ministère des Approvisionnements, et la section du sel, retournèrent avec passif et actif sous la direction du Ministère du Trésor où se trouve un « Bureau de vente du sel près le Département des octrois et monopoles ». Jusqu'en 1922 le Ministère du Trésor supporta seul les frais de transport du sel et pour cette raison le prix était uniforme sur tout le territoire de la République. Mais à partir de ce moment la revente du sel fut concédée à des marchands particuliers qui supportent tous les frais, liés au transport : il s'ensuit que les frais de transport augmentant avec la distance, les prix varient selon les régions. Les « Chambres financières » nomment des négociants en gros, et les Directions régionales du Trésor, des détaillants. Les uns et les autres sont obligés de se soumettre tant aux règlements sur le commerce du sel, qu'au contrôle des organes du Trésor. A la fin de chaque mois les négociants doivent faire connaître la quantité de sel qui leur est néces-

saire pour le mois suivant. Le sel fondu de Wieliczka et le sel de Bochnia sont livrés en sacs, donc toujours renouvelés. Le transport se fait aux risques et périls du destinataire qui en cas de non réception de sa marchandise doit s'adresser directement aux autorités des chemins de fer. Au cas où le poids à la station de destination n'est pas exact, le Bureau de vente du sel peut dédommager le marchand, mais seulement si un procès-verbal régulier des chemins de fer a été dressé.

Le destinataire doit payer d'avance à la Caisse d'Epargne postale (P.K.O.), au compte du Département des octrois et monopoles, — Bureau de vente du sel, — le prix du sel commandé. Il faut encore ajouter une certaine somme pour la lettre de voiture, et 2 % pour impôt du timbre.

Après réception du sel, les négociants en accord avec le « staroste » (fonctionnaire de l'administration centrale) calculent les prix d'après des barèmes du Ministère du Trésor : les négociants peuvent ajouter au prix de revient un certain pourcentage pour : 1° déchets pouvant se produire pendant le déchargement, le transport, les magasinage ; 2° déchargement et emplissage des sacs ; 3° amortissement des sacs ; 4° frais de magasinage, d'administration, loyer de l'agent placé. Au prix ainsi calculé, les négociants ajoutent encore 5 % qui formeront le bénéfice net. Les détaillants ne peuvent pas établir leur prix de la même manière, car il est fixé par des facteurs de trésorerie ou de l'administration locale.

Toutes les données ci-dessus ne valent que pour la Petite Pologne et le « Royaume », car, en Grande Pologne, le commerce est encore libre.

Les conditions d'exploitation des salines de la région de Poznan sont plus favorables et le sel s'y vend à des prix plus faibles que dans le reste de la Pologne, mais établis après entente avec le Bureau de vente. Par suite de la différence de prix, il est interdit aux particuliers d'importer du sel de Poznan: sel le Bureau de Vente peut l'introduire et le vendre aux mêmes prix que celui de Petite Pologne ou du Royaume. Dans l'ancien territoire prussien les autorités ont cherché à niveler les prix à l'égard des autres régions. Ainsi fut établi dans cette région un impôt sur la transformation du sel. Par décision du conseil des Ministères du 30 octobre 1922 le niveau de cet impôt fut élevé à 5.500 marks par 100 kg. pour le sel fondu, et à 8.000 marks pour le sel gemme. On a fixé cet impôt à ce point, pour que le prix de vente de ce sel corresponde aux prix de monopole.

Il faut noter que l'organisation de la vente du sel dans les premières années de l'indépendance était loin d'être parfaite. Avant tout cette organisation ne pouvait être unifiée jusque dans l'ancienne province prussienne existait la liberté, dans le reste de l'Etat, le monopole. Un deuxième facteur qui influa de façon regrettable sur le développement de la vente et sur la production du sel, ce fut la séparation des fonctions administratives des salines d'Etat, des fonctions commerciales de ces salines.

Un tel état juridique subsiste jusqu'à l'extension à tout le territoire du monopole du sel.

III. — LE MONOPOLE DU SEL

Les monopoles, pris dans leur ensemble, jouent un rôle important dans le budget polonais. La Pologne possède les monopoles suivants: du sel, du tabac, des spiritueux, des allumettes et de la loterie.

RECETTES DES MONOPOLES EN POLOGNE EN 1931/32-1934/35 (en millions de zlotys) (1)

	1931/32	Comptes clos 1932/33	1933/34	Budget 1934/35
Sel	45	49	49	50
Tabac	350	340	334	340
Alcool	261	201	211	221
Allumettes	16	21	17	45
Loterie	16	14	17	20
Total.....	678	625	628	646

De ces monopoles, c'est le monopole du tabac et des spiritueux qui joue le plus grand rôle. Les autres ne jouent pas un rôle aussi important. Si nous examinons le chiffre des recettes du monopole du sel, nous constatons qu'il est assez faible et ne dépasse guère 3 % de l'ensemble des recettes. Certes, les recettes de ce monopole augmentent d'année en année, mais pas à un rythme aussi rapide que le monopole du tabac et des spiritueux.

Ceci se comprend très bien si l'on considère le caractère spécifique du monopole du sel.

(1) *Annuaire Statistique de la Pologne, 1934.*

Si les recettes du monopole des spiritueux ou du tabac peuvent être augmentées automatiquement et de façon importante, par une élévation convenable des prix sans que la population en souffre beaucoup, puisqu'on peut considérer le tabac et les spiritueux comme une marchandise superflue, il en va autrement du prix de vente du sel. Une augmentation du prix, frappant une denrée de première nécessité, entraînerait de lourds dommages pour la population et en particulier pour les classes pauvres, par une réduction de la consommation. Une diminution de la consommation du sel, du point de vue sanitaire, n'est pas souhaitable. Une augmentation des recettes du monopole du sel sera possible quand aura été accomplie la réorganisation (centralisation) de la production du sel, ce qui entraînerait une diminution considérable du prix de revient. Certains changements dans la vente du sel, ce qui a été jusqu'à présent la cause de la faiblesse des recettes, ont été récemment introduits par décrets du Président de la République et du Ministère des Finances : nous en étudions le contenu plus bas. L'ordonnance du Président du 30 décembre 1924 unifie le monopole de la vente pour tout le territoire. Jusqu'à cette époque, diverses régions polonaises étaient soumises à des régimes différents. Cette situation nécessitait une unification rapide alors que l'Etat augmentant sans cesse son budget avait besoin de recettes nouvelles et stables. Profitant de ce que dans deux provinces existait déjà le monopole, on décida de l'étendre à la troisième, l'ancienne province prussienne, s'appuyant sur la loi du 31 décembre 1924 sur le rétablissement du Trésor et le redressement

économique, le Président de la République promulgua l'ordonnance « sur l'introduction d'un monopole unique de la vente du sel sur ce territoire de la République polonaise ».

Cette ordonnance contenait les principes suivants :

Toute extraction du sel est un privilège du Trésor. Le Ministre du Trésor remplit les fonctions de monopoleur, il autorise le commerce intérieur et l'exportation. Il fixe les prix d'achat et de vente du sel, autorise la transformation du sel, excepte du monopole le sel des établissements privés destiné à l'exportation, fixe le plan d'exploitation et dirige le monopole. Les autorités du Trésor contrôlent la production. Sur le territoire de la République, seul le sel provenant d'établissements monopolisés peut faire l'objet de transactions. Le sel alimentaire doit être vendu dans les endroits déterminés à cet effet et aux prix fixés par le Ministre du Trésor.

Le Ministre du Trésor fixe le bénéfice de l'Etat dans le prix de vente. Le Ministre du Trésor a la haute main sur toutes les questions relatives à l'importation, l'exportation et le commerce du sel ; il établit le plan d'exploitation du monopole.

En exécution de cette ordonnance, le Ministre du Trésor a rendu un décret le 19 février 1925 (*Journal de lois de la R. P.*, n° 19, année 1925) réglant le monopole de la vente : tout sel alimentaire est soumis au monopole. Le Ministre fixe les prix pour les négociants en gros ; les « Chambres du Trésor » ou le Trésor de l'office de la voïévodie de Silésie fixent les tarifs pour les détaillants ou les consommateurs.

IV. — LE BUREAU DE VENTE DU SEL

L'organe exécutif du monopole de vente du sel est le Bureau de vente qui a son siège à Varsovie. Ce bureau qui forme une unité autonome, dépend du Département des octrois et monopoles.

Avant le commencement de l'année d'exploration, le Bureau de vente informa la Direction des salines d'Etat de la quantité des différentes sortes de sel qu'aurait à produire pour une période donnée les établissements d'Etat. Pour le plan de production des différents établissements la Direction des salines et le Bureau de vente considérèrent les besoins et la capacité de production de ces établissements. Le Bureau de vente commande graduellement le sel, dans les limites du plan, et règle ainsi la production mensuelle des différents établissements. Il prend le sel à des prix fixés en accord avec le Ministère de l'Industrie et du Commerce et d'après les coûts de production.

Jusqu'à 1927 la vente du sel fut soumise aux prescriptions suivantes :

Le bureau de vente ne vendait le sel alimentaire qu'en gros, à ceux qui avaient une concession de commerce de gros du sel. Le sel passait donc par des intermédiaires avant d'être livré à la consommation.

Pour le sel agricole, il n'y avait pas de concession, mais pour l'acheter il fallait l'autorisation de l'office des octrois et monopoles d'Etat. On pouvait acheter le sel industriel sur autorisation des « chambres de Trésor » ; ces dernières accordaient les concessions pour le commerce de gros du sel alimentaire.

Le nombre des concessions n'était pas strictement fixé. Pendant quelques années, les variations furent assez grandes, mais on accordait en moyenne deux concessions par district.

Les concessionnaires se répartissaient en privilégiés et non-privilégiés. Les bénéficiaires d'un privilège étaient les invalides de guerre, leurs veuves, les établissements de bienfaisance, etc. Les autres étaient les associations agricoles, les sociétés et les particuliers.

Les concessionnaires privilégiés, faibles financièrement, n'étaient pas en état de constituer des réserves et ne prenaient le sel que lorsqu'ils avaient des commandes des détaillants qui, eux non plus, n'avaient pas de réserve. Les besoins en sel, connus à des dates irrégulières et en quantités variables, étaient tels que le Bureau de vente dut souvent s'accommoder de cette irrégularité pour ses commandes aux sauneries. C'est ainsi que malgré les grandes réserves de sel dans les sauneries, la population se ressentait d'un manque de sel.

Le défaut de précision des concessions sur les droits et devoirs du concessionnaire mettait les grossistes dans une mauvaise situation. Les concessions n'obligeaient pas à prendre un certain contingent. Ce défaut de fixation d'un contingent correspondant aux besoins de la population du secteur entraînait une irrégularité dans l'approvisionnement de la population et un manque sporadique sur le marché, alors que les établissements producteurs devaient retenir, limiter leur production à cause du magasinage.

L'irrégularité des achats faits aux salines entraîne tantôt un accroissement, tantôt une diminution de la production selon les mois, ce qui entraîne une élévation des frais de production.

Cet état dura jusqu'au décret du 5 juillet 1927 sur l'organisation des établissements libres.

En plus de cela, certains « chambres du Trésor » ne donnaient pas aux grossistes les prix de vente du sel aux détaillants, et les consommateurs payaient des prix différents selon les régions. C'est pourquoi le gouvernement fit une série de réformes.

Par la formation, sur la base du décret du 5 juillet 1927, « d'établissements libres » par l'intermédiaire du Bureau de vente et du consommateur, fut créée une institution intermédiaire, chargée de niveler l'organisation antérieure. Pour compenser les variations de la vente, le décret décida que l'Etablissement libre devrait posséder constamment une réserve assez importante de sel.

Ainsi le § 1-2° décide: « Les établissements obtiennent le sel, des sauneries, sur commission du Bureau de vente du sel, et le rendent aux destinataires sur calcul du Bureau, seulement contre argent, d'après un tarif qui leur est soumis par le Bureau ».

Le § 2 déclare que l'Etablissement libre doit posséder pour la vente une réserve de sel alimentaire industriel et agricole d'au moins deux mois. A l'ouverture de l'Etablissement la réserve doit atteindre au moins 100 tonnes. Pour obtenir la concession d'un établissement libre il faut remplir certaines conditions techniques et matérielles. Le candidat doit présenter au ministère du Trésor un certificat d'une Chambre du

Trésor déclarant qu'il possède des greniers secs convenablement chauffés et reliés directement à un tronçon de voie ferrée. Pour la facilité du contrôle, il doit y avoir dans le grenier de la place pour le bureau et le contrôleur des finances. Outre ces conditions techniques le concessionnaire doit donner cautions en valeurs équivalentes à 1.000 tonnes de sel, et s'engager à tenir une comptabilité. Les établissements libres obtiennent pour les frais d'entretien et comme bénéfice un certain pourcentage sur le prix du sel livré à la consommation.

Les prix du sel destiné aussi bien aux consommateurs qu'aux intermédiaires sont fixés par arrêté du Ministre du Trésor publié au *Journal de Lois*. Ces prix sont communiqués aux intéressés par circulaires du Bureau de vente.

La déchéance des concessions est entraînée par : la renonciation du bénéficiaire ou sa mort, par le retrait de la concession par le Ministre du Trésor (ce retrait doit être notifié trois mois à l'avance). Ensuite l'ordonnance décide que le sel ne peut être transporté à l'établissement libre que sur la base de lettres de voiture. La livraison de l'établissement à la station de chemin de fer est faite au compte du Bureau de vente. Les frais de transport de la station à l'établissement, et de déchargement, sont à la charge de l'établissement libre. Celui qui obtient un établissement libre, ne peut pas vendre moins d'un quintal de sel, et doit vendre au tafir fixé par le Bureau de vente du sel. Les autres paragraphes de l'ordonnance règlent les obligations du concessionnaire pour l'acquisition et la vente du sel, pour la constitution de provision, pour

la comptabilité et prévoient un contrôle de l'activité des établissements libres par les offices du Trésor.

Cette organisation d'établissements libres doit fonctionner selon les projets d'approvisionnement de la population et assure les établissements salins d'un emploi régulier du sel produit.

L'application pratique de l'ordonnance du 5 juillet 1927 se présente comme suit :

Le Ministère du Trésor prévoit l'organisation d'un établissement libre par million d'habitants ; il y en aura donc trente. Ces établissements doivent être ouverts principalement dans les chefs-lieux de voïevodie et dans les localités possédant une certaine importance économique et commerciale. D'après le nombre d'établissements libres indiqué plus haut, la réserve constante minima doit être de 30.000 tonnes et sera donc double de la réserve maxima des « établissements salins ».

De cette façon ont été corrigées les fautes commises dans la politique de vente du sel, ce qui s'est manifesté par une plus grande régularité de la vente aussi bien que de la production à partir de la seconde moitié de 1928.

Cependant cette ordonnance n'est pas la dernière. Dans ces dernières années ont été promulguées une série de décrets qui règlent encore plus étroitement le commerce du sel, ce qui a sa répercussion sur les recettes du Trésor.

V. — LA RÉFORME DU MONOPOLE DU SEL

Comme nous l'avons vu plus haut, l'ensemble des questions industrielles et commerciales liées au monopole du sel est réparti ainsi : une organisation s'occupe de la vente, l'autre de la production.

Cette division de deux fonctions en deux organisations sans lien étroit entre elles et sans direction unique, ne semble pas heureuse du point de vue économique. Cela suscite une série de conflits entre le producteur et le vendeur, ce qui n'aurait pas lieu dans une organisation où la vente et la production seraient sous une autorité unique.

La division des responsabilités — écrit le professeur KEMERER dans sa *Communication du Comité des Conseillers* — telle qu'elle existe dans l'organisation de l'industrie saline en Pologne, empêche son fonctionnement normal. La Direction des salines et le Bureau de vente du sel recherchent leur intérêt propre. Ils ne sont pas cohérents organiquement, ce qui a une répercussion fâcheuse sur les résultats de l'industrie saline polonaise sans unité de vues.

Si l'on remarque que la Direction des salines d'Etat ne se trouvant pas en contact immédiat avec l'acheteur et le consommateur, ne ressent pas les besoins et les mécontentements du marché, le Bureau de vente, s'intéressant seulement à la vente, n'est pas intéressé à une organisation rationnelle du travail dans les mines. Le défaut d'organisation d'ensemble est donc une des causes de l'irrégularité et des différences dans la production mensuelle.

« La réunion de ces deux agences en une seule — écrit l'ingénieur Cz. KLARNER dans *Les Problèmes de l'industrie saline de Pologne* — est la condition nécessaire d'une économie rationnelle de l'industrie saline ». « La réunion de ces deux agences est d'autant plus désirable qu'elle entraînerait une économie dans leur fonctionnement, parce qu'elle permettrait l'utilisation complète des capacités respectives, avec un personnel moins nombreux ».

Dans son « Enquête sur le sel » le même ingénieur KLARNER caractérise ainsi les défauts de cette division: « Si la Direction des salines ne se trouve pas en contact immédiat avec l'acheteur et le consommateur, elle ne ressent pas les besoins et les mécontentements au marché ».

Les faits confirment l'exactitude de ces remarques:

Le tableau suivant montre la difficulté qu'il y a à établir un plan de production autrement que dans ses grandes lignes. Il comporte les chiffres du plan de production établi par la Direction de Salines et le Bureau de Vente du sel, et les résultats effectifs de la production.

Salines —	Nature du sel —	1925		1926	
		Prévu —	Réel —	Prévu —	Réel —
Wieliczka	de saunerie	25.000	22.000	25.000	20.000
Wieliczka	gemme	100.000	82.000	100.000	93.000
Inowroclaw	de saunerie	30.000	35.000	40.000	43.000
Stebnik et Kalusz..	de saunerie	15.000	15.000	15.000	14.000
Ciechocinek	de saunerie	3.000	3.000	3.000	4.000
Bochnia	gemme	28.000	41.000	30.000	35.000
Salines orientales ...	de saunerie	30.000	31.000	30.000	33.000

La fixation de règles de production mensuelle présente des difficultés encore plus grandes. Toutes les énumérations de la direction de production des salines d'Etat agissent. Les données particulières confirmant ce fait, ont été données dans le chapitre relatif à la production des différents établissements, où j'ai noté également que les variations mensuelles de la production agissent très défavorablement sur l'ensemble de la production du sel en Pologne. Un autre inconvénient de l'organisation actuelle, ce sont les prix (de vente) élevés: « les marchands de Pologne tirent de la vente du sel des bénéfices excessifs » (Cz. KLARNER).

Les commissions accordées aux grossistes et aux détaillants ont atteint en 1926-1927 10 % du prix de monopole pour les grossistes, et 15 % pour les détaillants, soit 25 % d'augmentation de prix pour le consommateur. Dans la vente d'un article de monopole ce phénomène ne devrait pas se produire d'autant plus que pour les autres articles de monopole les commissions sont beaucoup plus faibles. Cette question a été réglée par l'ordonnance du Ministre du Trésor du 21 novembre 1927 qui a abaissé les commissions et les ristournes commerciales.

Pour le sel industriel ou agricole, il a été décidé que sa vente a lieu sans intermédiaires, ou par des vendeurs concessionnaires sur les bases générales du commerce.

L'ordonnance du 25 novembre 1927 règle la vente du sel destiné à l'industrie. Conformément à cette ordonnance, le sel pur ou corrompu peut être vendu à des prix réduits, pour l'industrie. Le but de la cor-

ruption du sel est de le rendre inutilisable pour l'alimentation. Le sel corrompu peut être vendu à des prix réduits pour des travaux industriels dans lesquels on ne pourrait pas utiliser le sel non corrompu soit : fabrication de la soude, du sel de Glauber, de l'acide chlorhydrique, des couleurs minérales, des explosifs, de la saccharine, de la salaison des harengs et autres poissons et crustacés.

En 1933 sont parus plusieurs décrets qui modifient le système de vente du sel appliqué jusque-là. Ces changements reposent sur un accroissement de la liberté du commerce, par une diminution des limitations, des autorisations spéciales, etc.

Avant tout, nous donnons le contenu du décret du Ministre du Trésor du 10 janvier 1933, sur l'organisation de l'entreprise d'Etat, « Monopole polonais du sel ».

Le Ministre du Trésor surveille la « Direction du Monopole polonais du sel ». A la tête de la Direction du Monopole polonais se trouve un directeur responsable devant le Ministre pour l'ensemble de l'activité de l'entreprise. Les chefs de services sont membres de la direction. Le Ministre du Trésor règle, par voie d'arrêts, l'organisation intérieure de la direction ainsi que les limites de la compétence du directeur.

La direction décide seule dans toutes les questions relatives à l'activité de l'entreprise, à l'exception de celles qui sont réservées au Ministre : *a*) surveillance de l'activité de l'entreprise et réglementation des grandes lignes de sa politique économique ; *b*) organisation intérieure du monopole ; *c*) décisions sur l'ouverture et la suppression d'établissements ; *d*) plan

économico-financier, changements de ce plan, contrôle du bilan ; f) réglementation des conditions d'octroi de crédits à l'entreprise. La direction règle l'organisation intérieure des établissements soumis au monopole, les limites de leur activité, les droits et devoirs de leurs chefs.

En octobre 1933 fut promulgué un décret du Président de la République (*Journal officiel polonais*, n° 84 de 1933) qui supprima toutes limitations existant encore pour le commerce du sel. L'article 2 de ce décret décide : « La vente du sel ne nécessite pas d'autorisation des autorités financières ». De cette façon, tout citoyen qui y voit un intérêt personnel peut commencer la vente du sel sans obtenir, comme auparavant, une autorisation spéciale. Il est clair que ne peut être vendu que le sel mis en circulation par le « Monopole » et aux prix fixés par le Ministre du Trésor. L'article suivant du décret déclare que le Monopole mettra le sel en circulation soit par l'intermédiaire de ses propres établissements, soit par l'intermédiaire de personnes avec lesquelles auront été passés des accords. L'article 5 est particulièrement important : il décide que toutes les autorisations de vente du sel (concessions) accordées avant la mise en vigueur du présent décret et en particulier les autorisations des établissements libres, des grossistes, ainsi que les autorisations de vente du sel à des fins industrielles ou d'élevage, tous les droits et devoirs qui en résultent, sont abrogés à dater de la mise en vigueur du décret. Donc liberté du commerce.

Un décret postérieur, du 17 décembre 1933, précise la conception du « grossiste » et s'occupe, plus

avant, de la vente du sel : d'après lui on appelle « grossistes » les marchands qui agissent en vertu d'accord sur la mise en circulation du sel, accords conclus avec le Monopole. Les entreprises de vente du sel dirigées par des « grossistes » sont des « hurtownia » (maisons de gros). Par vente en gros on entend la vente par des quantités de 50 kilos au moins.

L'article 5 de ce décret décide : « le sel ne peut pas être un élément de commerce de colporteur ». Cette prescription a pour but de protéger le consommateur contre les prix supérieurs à ceux qui ont été établis officiellement. Les autres articles règlent les devoirs des marchands de sel : ceux-ci doivent donner aux agents du Trésor et aux organes du Monopole, tous éclaircissements sur la façon dont ils conduisent la vente. Les grossistes doivent en plus : a) présenter leurs livres d'entrée et de sortie du sel de créances et de dettes à l'égard de l'entreprise « Monopole du sel » ; b) présenter aux agents du Trésor et aux organes du Monopole toutes justifications et tous livres relatifs à la vente du sel.

Complètement libre de tout droit de monopole est le sel, destiné à l'industrie ou à l'élevage du bétail, acquis et utilisé conformément aux prescriptions.

Comme nous le voyons, le contenu des derniers décrets a modifié le système jusqu'alors existant, en le rendant plus souple et l'adaptant mieux aux exigences de la vie quotidienne. A partir de ce moment le commerce du sel apparaît comme un domaine privilégié.

CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT

CONCLUSIONS

Les deux premiers chapitres nous montrent bien combien la Pologne est riche en sel.

Il semblerait qu'étant si richement dotée par la nature d'un minéral tellement nécessaire aux êtres vivants, l'industrie polonaise du sel doive se trouver toujours sur un niveau convenable quel que soit le régime du pays. Mais hélas, les choses se sont arrangées d'une autre manière.

Pour montrer quel régime on appliquait envers l'industrie de sel polonaise et ce qu'on en faisait pour ne pas endommager l'essor du sel autochtone, il suffit de mentionner, pour exemple, les anciens occupants de la Pologne.

C'est l'administration autrichienne qui caractérise le mieux ces relations.

Ayant des dépôts salins aussi richement ramifiés, il semblerait que le commerce polonais du sel, malgré le partage du pays, dut être dans une situation convenable. Il n'en était cependant pas ainsi. L'ancienne Galicie, la plus riche en sel, était occupée par les Autrichiens qui, dans cette partie du territoire, menaient leur politique égoïste.

Avant la guerre, le gouvernement autrichien soumit le commerce polonais du sel au Ministère du

Trésor autrichien qui, dans des buts fiscaux, interdisait tous investissements, affaiblissant ainsi le développement des salines polonaises.

Les faits suivants montrent le résultat négatif de l'intervention du Trésor autrichien :

1° Lorsqu'il fut question d'accroître la production de Wieliczka et de rechercher de meilleures sortes de sel, lorsque, dans ce but on proposa l'ouverture de deux puits à l'est de Wieliczka, à Zwólka, le gouvernement autrichien, par des raisons d'économie, refusa ce projet.

2° Au début de la guerre, une explosion dans la centrale électrique de Wieliczka détruisit quelques chaudières et dans cet accident le Trésor ne pouvait se décider à l'installation de nouvelles, bien que cela menaçât d'arrêter le trafic.

3° A Bochnia, pendant dix ans, on ne fit pas des investissements nécessaires et dans la mise on mena une politique économique malhonnête. On extrait, en effet, seulement le sel de meilleure qualité. C'est ainsi que sur une espace de plusieurs kilomètres à toutes les étapes de la mine on creusait, laissant environ 80 % du sel inutilisé.

Et de nouveau, le Trésor autrichien n'autorisa pas l'établissement d'une saunerie, qui aurait permis de profiter mieux et complètement des dépôts de sel.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, au moment où le gouvernement polonais reçut les salines, l'état technique de la mine de Bochnia fût tel qu'il fallait fermer l'établissement, ou reconstruire de fond en comble.

Les salines de Galicie n'éveillèrent pas l'intérêt du gouvernement autrichien, c'est pourquoi du point de vue des besoins techniques, nos sauneries et nos mines de sel ne sont pas sur un plan élevé. La plus grande partie des machines a plusieurs dizaines d'années et à Lanczyn, à Kalusz, encore en 1905, on extrait le sel à l'aide de guindeaux à cheval, tandis que les salines de Haute-Autriche utilisaient des machines électriques.

La cause principale de la non-recherche de salines dans l'ancienne Galicie par le gouvernement Autrichien était la crainte que celles-ci puissent, dans l'avenir constituer un rival dangereux pour les salines alpestres: la preuve en est que alors que l'on fermait les mines de Galicie, on en ouvrait de nouvelles, en terres proprement autrichiennes. L'absence de recherches dans l'ancienne Galicie était dans une mesure importante et décisive l'œuvre unilatérale et hostile aux intérêts polonais de la politique du Gouvernement et des sphères industrielles et commerciales d'Autriche.

La législation autrichienne ne s'améliora pas avec le temps mais s'en tint aux modèles et aux exemples allemands surtout, de même qu'on ne tint pas compte des différences nationales et économiques, ce qui avait des répercussions fâcheuses sur toutes les branches de l'industrie de Galicie, obligées de se conformer aux ordres économique-juridiques de l'Etranger.

Après de longues et dures années de combats, la Pologne secoua le joug des occupants, recouvra ses liberté et indépendance. C'est alors que les Polonais eurent la possibilité d'administrer eux-mêmes leur pays et ses richesses.

Dans le chapitre traitant de la production j'ai indiqué à quel haut degré la production du sel augmenta pendant l'administration polonaise par rapport à la situation antérieure et quels résultats on peut obtenir par une administration rationnelle.

La production annuelle du sel par rapport à celle de l'administration des occupants augmenta de telle manière que nous nous trouvons actuellement en présence d'une superproduction. Seuls les débouchés peuvent la faire éviter.

La preuve en est donnée par les chiffres cités dans les chapitres ci-dessus.

Ce problème nous force à réfléchir sur les mesures qu'il y a à prendre dans la politique de sel afin de garder une place importante dans le tableau de la production intérieure et mondiale.

Quels sont les moyens à employer ?

On ne peut pas parler d'une augmentation notable de la consommation du sel alimentaire qui constitue l'essentiel de notre consommation. L'utilisation de ce sel atteint 10 kg. par tête d'habitant, par an, ce qu'il faut considérer comme un indice tout à fait normal. L'utilisation du sel dans un but alimentaire ne peut avoir une grosse influence sur le développement de l'industrie saline, parce que constante et proportionnelle à l'importance de la population.

Le sel industriel joue un grand rôle en ce sens : il faut considérer avec la plus grande attention le développement de ces branches de l'industrie qui utilisent le sel comme matière première, en les appuyant par tous les moyens et en leur vendant le sel au meilleur marché possible : les consommateurs principaux

de ce sel sont deux fabriques de soude, de Montwy, près d'Inowroclaw, et de Podgórze, près de Cracovie, de la firme Solvay, qui utilisent annuellement environ 70.000 tonnes de sel, soit 90 % de la production. L'industrie de la tannerie et du beurre utilise les autres 10 %. La saumure très bon marché, en provenance de Barycz et de Solno, de Solno en particulier, ayant des réserves inépuisables de sel gemme, permet d'espérer un développement des deux fabriques de soude dont il est fait mention, et par là même un accroissement de la consommation de sel.

Il faut noter également, comme terrain très favorable à l'édification de nouveaux établissements d'industrie chimique de ce genre, la Haute-Silésie polonaise qui possède, concentrés en une seule place, de riches dépôts de sel qui se prêteraient à une exploitation facile, avec un combustible bon marché, étant donné la richesse en charbon.

Un moyen beaucoup plus simple d'accroître la consommation serait de persuader la population et de l'habituer à donner du sel au bétail: pour cela deux moyens seraient possibles: propagande adéquate parmi la population et politique des prix d'autant plus que dans ce but on pourrait utiliser le sel de qualité inférieure de Wieliczka et de Bochnia, que l'on gaspille aujourd'hui. Si la Pologne utilisait pour le bétail autant de sel que l'Allemagne en utilisait en 1913-1914, on pourrait obtenir une augmentation de la consommation de plus de 90.000 tonnes, soit plus de 20 %. Comme la consommation moyenne annuelle de sel, par tête de bétail, doit atteindre 11 kg. et que le chiffre du bétail, d'après une évaluation du 30 no-

vembre 1927, s'élève à 8.601.796, la consommation polonaise doit s'élever à 94.620 tonnes, soit près de huit fois plus que la consommation actuelle.

La faiblesse de cette consommation a été en partie provoquée par l'existence, jusqu'à ces derniers temps, de prescriptions qui rendaient difficile l'acquisition de cet article ; mais actuellement elle ne provient que des habitudes de la population.

Un autre moyen d'augmenter la production polonaise du sel serait un renforcement de l'exploitation.

J'ai déjà montré que, jusqu'à présent, cette exploitation était très faible ; les principaux pays importateurs sont la Yougoslavie et la Tchécoslovaquie — et à un bien moindre degré, la Lettonie, la Lithuanie et Dantzig. Ces marchés sont insuffisants pour les possibilités polonaises qui se trouvent freinées par l'importante concurrence allemande.

Cette situation exige une organisation intérieure de plus en plus habile de l'industrie saline qui, ne pouvant retirer de bénéfices de l'exportation, doit être réglée de telle façon qu'elle obtienne quand même certains bénéfices intérieurs. Ceci nous conduit au problème de l'exploitation convenable de la capacité de production des différentes sauneries. Il faut noter immédiatement qu'actuellement les salines — j'entends celles dont on pourrait extraire de plus grandes quantités — ne sont exploitées que pour une faible part.

Ceci est, du point de vue économique, irrationnel et entraîne fatalement des frais de production élevés : il s'ensuit une diminution des recettes que l'Etat retirait de cette source. Les économistes et les poli-

ticiens, au Parlement, dans les sphères gouvernementales ou dans la presse économique, se sont préoccupés de cette question. Il s'agit, en pratique, d'accroître la production des établissements qui ont un sel de meilleure qualité, et de négliger les autres mines qui produisent à des prix trop élevés.

Deux voies conduisent à la limitation de la production: *a*) limitation de la production des différents établissements; *b*) fermeture de certains d'entre eux et concentration de la production dans les mines dont l'exploitation est bénéficiaire, et les prix bas.

Le gouvernement, jusqu'à présent, s'en est tenu à la première conception: il est guidé par des considérations sociales: on ne peut pas fermer les sauneries et priver ainsi de travail un nombre considérable de travailleurs. Cette façon de résoudre la question est cependant irrationnelle à la fois, du point de vue économique et du point de vue financier.

Un simple exemple: En 1925, le coût de production de la tonne de sel, à Wieliczka, s'élevait à 41 zlotys et, à Bochnia, à 65 zlotys. Ceci montre que les commandes passées aux établissements « chers » limitent la production des autres, et par conséquent le bénéfice de l'Etat.

La majorité des personnes qui s'occupent du problème de la limitation de la production se déclarent partisans de la fermeture de certaines sauneries et de la concentration de la production dans les sauneries ayant: *a*) de grandes réserves de sel; *b*) une exploitation facile, des communications convenables; en somme, des conditions permettant une exploitation « bon marché » et rémunératrice. « La Commission

d'Enquête sur le sel », réunie par le gouvernement en 1928, a proposé un plan excessivement sévère de mise en œuvre de ces postulats, sur les problèmes politiques et sociaux et sur la considération de l'Etat comme employeur. Dans son rapport à la commission d'enquête, le professeur J. MICHALSKI présentait ainsi la question à la commission :

« Il est généralement reconnu que la concentration de la production constitue actuellement le problème capital de l'industrie; mieux sera mise à profit la capacité de production des établissements et plus sera brillante la question de la concentration. Il est juste, dans ce problème, de consacrer une remarque à Wieliczka et à Bochnia. Ces deux mines produisent, à un prix élevé, du sel gemme gris dont la consommation est très restreinte. A côté de cela on n'exploite que très partiellement les grandes possibilités d'extraction de ces mines. En concentrant toute l'exploitation de sel gemme à Wieliczka, on pourrait, sans aucun préjudice pour le marché économiser des sommes considérables. Il en résulte qu'il convient de renoncer à la production de sel gemme de Bochnia, cependant il ne convient pas de liquider la saunerie, dont je parlerai plus loin. La question des sauneries se présente autrement: ici étant donné l'augmentation constante de la demande de sel de ce genre, il serait risqué de fermer des établissements avant d'en avoir construit de nouveaux ou d'avoir agrandi ceux qui existent. Il semble que la meilleure solution serait la concentration de la production en commençant par construire une nouvelle saunerie après la fermeture de la mine de Bochnia ». « Il conviendrait de fermer

la petite saunerie de Ciechocinek qui n'a aucune raison d'être, qui occupe peu d'ouvriers; de plus la saumure qu'on y extrait renferme à peine 2 à 5 % de sel (comme l'eau de mer) et peut tout au plus être utilisée pour les bains. La concentration de la saumure à 20 % de sel est très coûteuse à cause des réparations qui sont constamment nécessaires. L'extraction du sel d'une saumure non saturée est forcément très coûteuse: on eut trouvé confirmation dans les indices des prix de production, qui à Ciechocinek sont les plus élevés de tous les établissements. La production d'une tonne de sel à Ciechocinek a coûté en 1926, 1927, respectivement: 87, 92, et 96 zlotys.

Après la construction d'une saunerie à Bochnia, il conviendrait également que la Commission décidât de fermer la saline de Lacko et seulement après, de commencer la concentration de la production de Petite Pologne orientale, peut être même en un seul établissement. »

Sur ce dernier point, il existe un projet de reconstruire l'établissement de Delatyn qui a été incendié pendant la guerre, profiter ainsi de ses riches réserves du sol, et fermer toutes les autres sauneries orientales: on concentrerait ainsi la production du sel de brassage sur trois points: Inowroclaw, Wieliczka et Delatyn.

La mission du professeur KEMERER recommande, en revanche, de fermer la mine de Bochnia et — comme Wieliczka et Inowroclaw suffisent à couvrir les besoins de sel de saunerie — de fermer toutes les sauneries orientales (« Communication du professeur KEMERER », tome III).

Nous voyons que tous préconisent la fermeture de la mine de Bochnia, de la saunerie de Ciechocinek et de toutes les sauneries orientales, et la restauration de Delatyn.

Cette position est très logique. Mais, de points de vue techniques, liés à une augmentation de la production d'Inowroclaw et de Wieliczka, et en particulier à la restauration de Delatyn, il convient de s'arrêter à la solution des problèmes ouvriers dans les mines fermées, et à la question de la conservation matérielle fermés.

Ceux qui ont dressé ces projets, et en particulier la mission du professeur KEMERER, ont montré qu'il était possible de résoudre ces problèmes par l'ouverture, à la place des sauneries fermées, d'établissements de cure et de bains, qui occuperaient la main-d'œuvre rendue libre. La beauté des sites dans lesquels se trouvent les établissements permettent cette réalisation. Dans les conditions naturelles sont favorables à ce projet, mais d'un autre côté, on se heurte à d'immenses difficultés financières qui en arrêtent la réalisation.

Le manque de capitaux privés désireux de s'engager dans cette entreprise, empêche de résoudre la question de façon très satisfaisante pour l'Etat. La politique d'économies budgétaires empêche d'autre part l'état de s'engager là dedans. La solution de ce problème est cependant possible, et dans l'intérêt du gouvernement polonais. Le projet d'établissements de cure et de bains à l'emplacement des sauneries est équitable. Les conditions naturelles, la beauté de la nature environnante, la facilité des communications,

l'installation de parcs, etc., jouent un rôle décisif. Deux ou trois sauneries répondraient à ces conditions; entre autres Bochnia qui se trouve à une assez faible distance de Cracovie. Mais, où prendre l'argent nécessaire?

Par suite de la fermeture des sauneries orientales la production du sel de saunerie se concentrerait à Wieliczka et à Inowroclaw (en partie aussi à Delatyn). Cela donnerait la possibilité de diminuer les frais de production de ces établissements. De cette façon le bénéfice de l'Etat, retiré de la différence entre les coûts actuels de production des sauneries orientales et les coûts de production de Wieliczka et d'Inowroclaw, augmenterait. Cette différence est assez importante si nous considérons que le coût de production d'une tonne de sel de Kosów a atteint en 1929 114,40 zlotys alors qu'à Inowroclaw ou à Wieliczka il atteignait 51 zlotys.

D'après les données actuelles on peut prévoir que la capacité de production d'Inowroclaw atteindra dans les plus proches années 70.000 tonnes par an et celle de Wieliczka 60.000.

Ainsi la saunerie d'Inowroclaw pourra produire 25.000 tonnes par an de plus qu'en 1929 par exemple. La fermeture de la mine de Bochnia et la concentration de toute la production de sel gemme gris à Wieliczka permettrait de tirer un plus grand profit de Wieliczka (de 60 à 80 %) et entraîneraient une diminution des coûts de production.

La concentration de la production au sel gemme gris permettrait donc des diminutions importantes des

dépenses faites par le Trésor pour la production du sel.

La question de la réduction du nombre des travailleurs est liée à la concentration de la production : ces 350 travailleurs de Wieliczka et de Bochnia sont complètement inutiles dans l'état actuel de la production du sel gemme bris, la somme ainsi économisée devrait être employée pour commencer les travaux d'installation des « établissements de cure et de bains » sur les terrains des sauneries fermées et en premier lieu à Bochnia.

Il convient de noter que ces établissements devront être gérés exemplairement selon les principes d'hygiène les plus modernes, rechercher au plus haut point la commodité du public pour qu'il soit possible à l'aide d'une réclame intensive et intelligente d'attirer d'abord le public polonais et aussi par la suite les suite les étrangers. Ces établissements pourraient occuper une partie des travailleurs qui auraient perdu leur emploi par suite de la fermeture des sauneries, et permettraient ainsi de résoudre en partie le problème ouvrier.

La mise en route de cette action par les autorités nationales compétentes et les premiers résultats positifs pousseront indubitablement les capitaux privés à s'investir pour la construction ou le développement des établissements ce qui donnerait à l'Etat la possibilité de laisser toute l'activité à l'initiative privée.

La réalisation de ces postulats ayant trait à la reconstruction de l'industrie du sel en Pologne, constitue l'une des conditions les plus importantes de la solution des problèmes posés.

Il en défend également l'exploitation rationnelle des richesses en sel du pays, richesses qui exigent une vigilance constante de l'Administration.

Ce problème a une portée d'autant plus grande que le Monopole du sel procure à l'Etat une recette annuelle considérable, dont le montant pour l'exercice budgétaire 1934-35 est évaluée à cinquante millions de zlotys.

VU:

Nancy, le 21 Janvier 1935

Le Président de Thèse:

FR. DE MENTHOÑ.

VU:

Nancy, le 23 Janvier 1935.

Le Doyen de la Faculté de Droit,

H. SENN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:

Nancy, le 24 Janvier 1935.

Le Recteur de l'Académie,

L. BRUNTZ,

Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

- BENIS (Dr.). — Przemysł górniczo-hutniczy w Galicji. (*L'Industrie minière et métallurgique en Pologne.*)
- BUKOWIECKI (St.). — Wola Górnicza. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1910. (*Revue minière et métallurgique* de 1910.)
- BUKOWSKI (K.) et JACKIEWICZ (J.). — Sól i Saliny Polskie. (*Le sel et les sauneries en Pologne*, Varsovie, 1926.)
- BUKOWSKI (K.). — Kilka uwag o państwowym przemyśle solnym. (*Quelques remarques sur l'industrie étatique du sel*, 1926.)
- DASZYŃSKA-GOLIŃSKA ZOFJA (Dr.). — Rozwój i samodzielność gospodarcza Ziemi Polskich. (*Développement et indépendance de l'économie des terres polonaises*, Varsovie, 1915.)
- FIEDLER. — Przemysł Wielkopolski. (*L'Industrie en Grande Pologne*, 1921.)
- GASIOROWSKA (N.). — Górnictwo i Hutnictwo w Królestwie Polskiem. (*Industrie minière et métallurgique dans le Royaume Polonais.*)
- HRDINA (L.-E.). — Geschichte der Wieliczker Saline. (Vienne, 1892.)
- JACKIEWICZ (Ing.). — Przemysł solny w roku 1926. (*L'Industrie saline en 1926.*)
- KLARNER (Czesław). — Zagadnienie przemysłu solnego w Polsce. — Przemysł i Handel, 1926. (*Le problème de l'industrie saline en Pologne. — Industrie et Commerce*, 1926.)
- KEMERER (E.-W.). — Sprawozdania oraz zalecenia Komisji Doradców Finansowych pod przewodnictwem prof. E.-W. Kemerera. (*Communication et recommandations de la Commission des Conseillers Financiers sous la direction du Prof. E.-W. Kemerer*, Cracovie, 1926.)

- KONDRATOWICZ (H.). — Górnictwo. (*Exploitation minière*, Varsovie, 1919.)
- KONTKIEWICZ. — Górnictwo. (*Exploitation minière*, Varsovie, 1915.)
- KONTKIEWICZ. — Czy sa pokłady soli w Królestwie Polskiem. (*Y a-t-il des dépôts salins dans le Royaume Polonais?*, Varsovie, 1915.)
- LOMNICKI (M.). — Geologiczne zapiski z okolic Kalusza. (*Notes géologiques des environs de Kalusz*, 1885.)
- LABECKI (Hieronim). — Górnictwo w Polsce. (*Exploitation minière en Pologne*, Varsovie, 1841.)
- MICHALSKI (J., Dr.). — Reorganizacja monopolu soli w Polsce. Ruch Prawniczy. (*Réorganisation du monopole du sel en Pologne*.)
- MICHALSKI (J., Dr.). — Gospodarka solna w Polsce. (*La régie du sel en Pologne*.)
- MAJEWSKI (St., Ing.). — Polska polityka solna. (*La politique polonaise du sel*, Varsovie, 1921.)
- MAJEWSKI (St., Ing.). — Nasz przemysł solny. (*Notre commerce salin*, 1920.)
- OLSZEWSKI (S., Ing. Dr.). — Sól kamienna i solanka w Polsce i ich znaczenie gospodarcze. (*Le sel gemme et la saumure en Pologne et leur importance économique*, 1925.)
- OLSZEWSKI (S., Ing. Dr.). — Sól i sole potasowe w Polsce. (*Sel et sels de potasse en Pologne*, 1926.)
- PORAZINSKI (A.). — Das Salzmonopol im Königreich Polen. (Leipzig, 1913.)
- PIESTRAK (F.). — Kilka stów o Wieliczce i jej kopalni. (*Quelques mots sur Wieliczka et sa mine*, Cracovie, 1903.)
- PUSCH (J.-B.). — Geologia Ziemi Polskich. (*Géologie des terres polonaises*, Dabrowa, 1903.)
- ROSE (A.). — Bilans Handlowy z b. Dzielnicy Pruskiej. (*Bilan du Commerce de l'ancien territoire prussien*, Varsovie, 1920.)
- SWIETOCHOWSKI (St., Ing.). — Ustrój władz górniczych. (Varsovie, 1918.)

SWIETOCHOWSKI (St., Ing.). — Państwowe przedsiębiorstwa górniczo-hutnicze. (*Entreprises minières et métallurgiques d'Etat.*)

SWIETOCHOWSKI (St., Ing.). — Organizacja przemysłu solnego w państwach sukcesyjnych. — Przemysł i Handel, 1927. (*Organisation de l'industrie du sel dans les états successifs.* — *Industrie et Commerce*, 1927.)

SIEMIGRADZKI (J.). — Geologja ziem polskich, tom II. (*Géologie de la Pologne*, tome II, 1909.)

SIEMIGRADZKI (J.). — Plody kopalne Polski. (*Ressources minières de la Pologne.*)

SZAJNOCHA (Wł., Dr.). — Plody kopalne Galicji. (*Ressources minières de Galicie*, Lwów, 1893.)

WINDAKIEWICZ (E.), Ing.). — Solnictwo. (*Le sel*, 1927.)

REVUES

Dziennik Ustaw R. P. (*Journal des Lois de la République Polonaise.*)

Czasopismo Górniczo-Hutnicze. (*Périodique des mines et de la métallurgie*, Cracovie, 1917-1918.)

Wirtschaft und Statistik, 1928.

Przemysł i Handel. (*Industrie et Commerce.*)

Przegląd Gospodarczy. (*Revue Economique.*)

Polska Gospodarcza. (*La Pologne Economique.*)

Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny. (*Mouvement juridique, économique et sociologique.*)

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7

PREMIÈRE PARTIE

ESQUISSE HISTORIQUE DE L'INDUSTRIE DU SEL ET SON ORIGINE GÉOLOGIQUE

CHAPITRE PREMIER. — <i>L'aspect historique de l'industrie</i>	
<i>du sel</i>	15
§ 1. Période de l'indépendance polonaise	15
§ 2. Période postérieure au partage	23
I. Territoires annexés par l'Autriche	23
II. Principauté de Varsovie. Royaume du	
Congrès. Terres de l'ancienne annexion	
russe	25
III. L'ancienne partie annexée à la Prusse.	27
CHAPITRE II. — <i>Les dépôts de sel en Pologne</i>	
§ 1. Origine géologique des dépôts salins en	
Pologne	31
§ 2. Les dépôts de sel de l'ancienne Galicie de	
Grande Pologne et de Haute-Silésie.....	34

DEUXIÈME PARTIE

L'INDUSTRIE DU SEL EN POLOGNE

CHAPITRE PREMIER. — <i>La production du sel en Pologne.</i>	
§ 1. Procédés d'extraction du sel	68

	Pages
§ 2. Le problème ouvrier	74
§ 3. La question du combustible	90
§ 4. Les différents coûts de production	92
CHAPITRE II. — <i>Les débouchés du sel polonais</i>	109
§ 1. La consommation intérieure	109
§ 2. L'exportation du sel	121

TROISIÈME PARTIE

LE RÉGIME JURIDIQUE

DE L'INDUSTRIE DU SEL EN POLOGNE

CHAPITRE PREMIER. — <i>L'organisation de l'industrie du sel</i>	133
§ 1. Législation et organisation de la vente du sel jusqu'au recouvrement de l'indépendance	133
§ 2. Période depuis l'indépendance de la Pologne.	141
I. Organisation de la production du sel par les autorités polonaises	141
II. Organisation de la vente du sel en 1918-1921	144
III. Le monopole du sel	148
IV. Le bureau de vente du sel	151
V. La réforme du monopole du sel	156
CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT. CONCLUSIONS	163
BIBLIOGRAPHIE	177

